Procedimentos e Normas para Exportações de Produtos Lácteos

G-100

G-100 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

e-mail: g100@terraviva.com.br

www.terraviva.com.br/g-100/index.shtml

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

Organização
(Arte, capa, diagramação e editoração eletrônica)

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Telefone: 61-32259023
e-mail: terraviva@terraviva.com.br
www.terraviva.com.br

SUMARIO

ACORDOS COMERCIAIS

Associação Latino-Americana de Integração - ALADI 17
Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) 28
Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) 28
Acordos de Complementação Econômica de outros mercados 36
ACE nº 39 Brasil – Comunidade Andina – 36
ACE nº 58 Acordo MERCOSUL - Peru 40
ACE nº 59 Acordo MERCOSUL – CAN(Colômbia, Equador, Venezuela) 48
ACE nº 43: Brasil-Cuba 58
ACE nº 53 México 64
ACE No 34 -Bolívia 89
ACE No 35 - CHILE 99
Sistema Geral de Preferências (SGP) 109
Paises ou blocos outorgante de interesses: 109
Exceções 111
Form A 112
Sistema Global de Preferências Comerciais (SGPC) 115
Instrumentos Legais Referentes ao SGPC 117
Circular Decex nº363, de 01 de outubro de 1991 117
Circular Secex nº48, de 20 de agosto de 1996 118
Países Outorgantes 120

PRINCIPAIS RELAÇÕES INTERNACIONAIS E BLOCOS ECONÔMICOS

Relações Internacionais 125
Blocos e Acordos Econômicos 145
Siglas Utilizadas 152

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDUSTRIA E COMERCIO EXTERIOR (MDIC)

Portaria nº 35, de 24 novembro de 2006 155
Portaria nº 36, de 22 novembro de 2007 156

MECANISMOS DE EXPORTAÇÕES

O regime especial de drawback 203
Drawback Eletrônico 205
Exportação direta 206

Exportação indireta..... 206
Agência de Promoções de Exportações e Investimentos do Brasil (APEX – Brasil)..... 210
Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex)..... 212
Orientações sobre o Cadastro de Representante Legal do Siscomex 212
Correios do Brasil 215
Exporta Fácil..... 215
Tipos de Consórcios de Exportação..... 218
Mecanismos de Financiamento Privado a Exportações..... 219
Adiantamento sobre Contrato de Câmbio (ACC) e Adiantamento sobre Contrato de Exportação (ou sobre Cambiais Entregues) (ACE)..... 219
Adiantamento a Exportações (pré-pagamento)..... 220
Export Notes..... 221
Securitização de Exportações..... 221
SIMPLEX..... 221

LEIS FISCAIS

Secretaria Receita Federal (SRF) 225
Instrução Normativa SRF n°455 de 5 de outubro de 2004 225
Instrução Normativa SRF nº 650, de 12 de maio de 2006 225
Anexo I - Requerimento de Habilitação..... 234
Anexo II - Informações Complementares..... 237
Instrução Normativa SRF nº 726, de 28 de fevereiro de 2007..... 245
Portaria MF nº 356/88 - 248
Seguro de Crédito à Exportação 249
Lei nº 9.818, de 23 de agosto de 1999..... 250
Banco Central do Brasil - Conselho Monetário Nacional 255
Resolucao 3.219 - Redefine os critérios aplicáveis às operações do sistema de equalização de taxas de juros do PROEX. 255
Lei nº 10.184 - de 12 de fevereiro de 2001 258
Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais 261
Lei nº 11.371, de 28 de novembro de 2006..... 261
Cancelamento de contratos de câmbio de exportação 264

VIGIAGRO
Vigilância Agropecuária Internacional

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 36, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2006..... 267
Manual de Procedimentos Operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional - VIGIAGRO..... 268
INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 33, DE 2 DE JUNHO DE 2003. 321
ANEXO I -Da habilitação para a exportação..... 322
ANEXO II - Procedimentos realizados em estabelecimentos produtores e entrepostos 322
ANEXO III - Do Certificado Sanitário Nacional - CSN 323

ANEXO IV - DO CERTIFICADO SANITÁRIO INTERNACIONAL - CSI 324
ANEXO V - Procedimentos Realizados em Postos de Fronteira, Portos, Aeroportos e Aduanas Especiais 325
ANEXO VI - Emissão de CSI em Portos, Aeroportos e Aduanas Especiais para Produtos Acompanhados de CSN 326
ANEXO VII - Disposições Gerais 327
Formulários do VIGIAGRO..... 330

SUASA
Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006..... 355
REGULAMENTO DOS ARTS. 27-A, 28-A E 29-A DA LEI No 8.171, DE 17 DE JANEIRO DE 1991..... 356
Dos Princípios E Obrigações Gerais..... 356
Da Gestão dos Laboratórios 359
Da Vigilância do Trânsito Agropecuário Internacional..... 360
Das Certificações 363
Do Atendimento aos Compromissos Internacionais..... 364
Do Controle de Importação e Exportação 365

CGAL
Coordenação Geral de Apoio Laboratorial

Instrução Normativa n°62 de 18 de setembro de 2003..... 375
REGULAMENTO (CE) nº 2073/2005, de 15 de Novembro de 2005 557
Critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios..... 566
Decisão da Comissão de 12 de Agosto de 2002 que dá execução ao disposto na Directiva 96/23/CE do Conselho 572

CGPE
Coordenação Geral de Programas Especiais

Relatório de Auditoria para Estabelecimentos de Leite e Derivados 609

DILEI
Divisão de Leite

Portaria Nº 183, de 09 de outubro de 1998..... 619
Resolução nº 10, de 22 de maio de 2003. 627
INSTRUÇÃO NORMATIVA 68 de 12 de dezembro de 2006..... 631
INSTRUÇÃO NORMATIVA 22 de 24 de novembro de 2005..... 726

OFÍCIOS CIRCULARES - DILE

CIRCULAR Nº 06/1993/DCI/DIPOA, 11 de fevereiro de 1993 737
CIRCULAR Nº 125/1998/DCI/DIPOA, de 15 de maio de 1998 742
CIRCULAR Nº 114/2001/DCI/DIPOA, 06 de março de 2001. 748
CIRCULAR Nº 320/2002/DCI/DIPOA, 28 de agosto de 2002. 749
CIRCULAR Nº 165 /2003/DCI/DIPOA, 14 de março de 2003. 750
CIRCULAR N° 549 /2003/DCI/DIPOA, 29 de agosto de 2003 755
CIRCULAR Nº 736 /2003/DCI/DIPOA, 10 de novembro de 2003 756
CIRCULAR Nº 853 /2003/DCI/DIPOA, 19 de dezembro de 2003 757
CIRCULAR Nº 868 /2003/DCI/DIPOA, 26 de dezembro de 2003 759
CIRCULAR Nº 319/2004/DCI/DIPOA , 08 de junho de 2004 760
CIRCULAR Nº 333/2004/DCI/DIPOA, 16 de junho de 2004 762
CIRCULAR Nº 617/2004/DCI/DIPOA, 14 de outubro de 2004 763
CIRCULAR Nº 673 /2004/DCI/DIPOA, 05 de novembro de 2004. 764
CIRCULAR Nº 022/2005/CGPE/DIPOA, 07 de março de 2005. 767
CIRCULAR Nº 281/2005/CGPE/DIPOA, 21 de junho de 2005. 771
CIRCULAR Nº 315/2005/CGPE/DIPOA, de 08 de julho de 2005. 774
CIRCULAR Nº 475/2005/CGPE/DIPOA, 05 de outubro de 2005. 776
CIRCULAR Nº 489/2005/CGPE/DIPOA, 14 de outubro de 2005. 780
CIRCULAR Nº 541/2005/CGPE/DIPOA, 03 de novembro de 2005. 781
CIRCULAR Nº 651/ 2005 / CGPE/DIPOA, 27 de dezembro de 2005. 783
CIRCULAR Nº 652 /2005/CGPE/DIPOA, 27 de dezembro de 2005. 785
CIRCULAR Nº 658 /2005/CGPE/DIPOA, 30 de dezembro de 2005. 789
CIRCULAR Nº 173 /2006/CGPE/DIPOA, 08 de março de 2006. 794
CIRCULAR Nº 392/2006/CGPE/DIPOA, 07 de junho de 2006. 798
CIRCULAR Nº 437/2006/CGPE/DIPOA, 23 de junho de 2006. 799
CIRCULAR Nº 646/2006/CGPE/DIPOA, 12 de setembro de 2006. 800
CIRCULAR Nº 671/2006/CGPE/DIPOA, 19 de setembro de 2006. 803
CIRCULAR Nº 703/2006/CGPE/DIPOA, 02 de outubro de 2006. 806
CIRCULAR Nº 121/2007/CGPE/DIPOA, 12 de fevereiro de 2007. 807
CIRCULAR N° 139/2007/CGPE/DIPOA, 14 de fevereiro de 2007. 810
CIRCULAR Nº 158/2007/CGPE/DIPOA, 22 de fevereiro de 2007. 811
CIRCULAR Nº 169 /2007/CGPE/DIPOA, 02 de março de 2007. 815
CIRCULAR Nº 235 /2007/CGPE/DIPOA, 26 de março de 2007. 818
CIRCULAR Nº 326 /2007/CGPE/DIPOA, 09 de maio de 2007. 819
CIRCULAR Nº 505/2007/CGPE/DIPOA, 12 de junho de 2007. 822
CIRCULAR N° 755 /2007/CGPE/DIPOA, 04 de outubro de 2007. 825
CIRCULAR Nº 772/2007/CGPE/DIPOA, 05 de outubro de 2007. 830
CIRCULAR Nº 862 /2007/CGPE/DIPOA, 09 de Dezembro de 2007. 833
CIRCULAR Nº 177/2008/CGPE/DIPOA, 18 de fevereiro de 2008. 836
CIRCULAR Nº 342/2008/CGPE/DIPOA, 02 de abril de 2008. 839
CIRCULAR Nº 343/2008/CGPE/DIPOA, 02 de Abril de 2008. 845
CIRCULAR Nº 344/2008/CGPE/DIPOA, 02 de abril de 2008. 850
CIRCULAR Nº 345/2008/CGPE/DIPOA, 02 de abril de 2008. 855
CIRCULAR Nº 346/2008/CGPE/DIPOA, 02 de abril de 2008. 860
CIRCULAR Nº 347/2008/CGPE/DIPOA, 02 de abril de 2008. 865

CIRCULAR Nº 348/2008/CGPE/DIPOA, 02 de abril de 2008. 870
CIRCULAR Nº 349/2008/CGPE/DIPOA, 02 de Abril de 2008. 875
CIRCULAR Nº 350/2008/CGPE/DIPOA, 02 de Abril de 2008. 880
CIRCULAR Nº 351/2008/CGPE/DIPOA, 02 de Abril de 2008. 885

INFORMAÇÕES OPERACIONAIS BÁSICAS DE APOIO AO EXPORTADOR

Informações Operacionais ao Exportador 893
Roteiro Prático de Exportação 893
Documentos mais utilizados: 894
Formação de Preço de Exportação 896
Modalidades de Pagamento 897
Carta de crédito de exportação 899
Orientações para Preenchimento de Notas Fiscais de Exportação 900
Principais Incentivos Fiscais à Exportação 904
Dicas do DECEX 907
Inconterms 910
Categorias dos Incoterms 910
Registro de Exportadores e Importadores 911
Acesso e Habilitação 911
Registro de Exportação (RE) 911
Registro de Exportação Simplificado (RES) 912
Registro de Venda (RV) 912
Registro de Crédito (RC) 912
Os 10 erros mais frequentes dos Exportadores 914

VOCABULÁRIO DE CÂMBIO E COMÉRCIO EXTERIOR

Vocabulário de Câmbio e Comércio Exterior 917
Siglas Utilizadas - Abreviations Used 979

ENDEREÇOS E REFERÊNCIAS UTILIZADAS

Endereços e Referências Utilizadas 985

APRESENTAÇÃO

Em Novembro de 2007, foi realizado pela Associação Brasileira de Pequenas e Médias Cooperativas e Empresas Laticínios – G100 um Workshop sobre o tema: ALAVANCANDO AS EXPORTAÇÕES DE LÁCTEOS BRASILEIRAS.

Durante o encontro foram ministradas Palestras por um grupo de "experts", a uma seleta platéia, representando 42 empresas de laticínios interessadas em iniciar ou mesmo aumentar as suas exportações.

Diversos técnicos de órgãos governamentais que direta ou indiretamente estivessem relacionados à exportação e/ou ao agronegócio do leite se fizeram presentes para esclarecer dúvidas e responderem às questões pertinentes ao assunto.

Como convidados especiais vieram Embaixadores e Conselheiros de paises africanos, do Oriente Médio e China, quando puderam conversar com representantes das indústrias de laticínios presentes.

Na oportunidade, houve uma exposição de produtos lácteos tipo exportação, onde os participantes fizeram a degustação. Eram queijos de diversos tipos e marcas, doce de leite, leite em pó, leite condensado, creme de leite e leites achocolatados.

A imprensa pode registrar o evento, e aproveitando a oportunidade para entrevistar empresários do setor lácteo.

Durante as 10 palestras proferidas, ficou evidenciada a importância do tema e a necessidade de gerar informações sobre exportações de produtos lácteos.

Como exportar? Como abrir novos mercados? Quais são os acordos do Brasil com os países e com grandes regiões do mundo? Quais são as regras para exportar produtos lácteos? Tantas perguntas ficaram sem respostas, em decorrência do pouco tempo disponível. Procurando suprir essa lacuna, foi organizada essa publicação, com praticamente todas as informações que o exportador precisa conhecer para iniciar com sucesso as operações no mercado externo.

Depois de alguns meses coletando dados com os operadores do mercado externo e empresas que já exportam, os principais temas foram selecionados e distribuídos nos diversos capítulos desta publicação, que será mais uma contribuição do G-100 à profissionalização das pequenas e médias cooperativas e empresas de laticínios.

Welson Souto Oliveira
Presidente
G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Acordos Comerciais

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

Acordos Comerciais

Associação Latino-Americana de Integração - ALADI

A Associação Latino-Americana de Integração – ALADI foi instituída pelo Tratado de Montevidéu, em 12.08.80, para dar continuidade ao processo de integração econômica iniciado em 1960 pela Associação Latino-Americana de Livre Comércio – ALALC. Este processo visa à implantação, de forma gradual e progressiva, de um mercado comum latino-americano, caracterizado principalmente pela adoção de preferências tarifárias e pela eliminação de restrições não-tarifárias.

A ALADI reúne doze países classificados em três categorias, de acordo com as características econômico-estruturais:

- De Menor Desenvolvimento Econômico Relativo - PMDER:
  - Bolívia
  - Equador
  - Paraguai
- De Desenvolvimento Intermediário - PDI:
  - Chile
  - Colômbia
  - Peru
  - Uruguai
  - Venezuela
  - Cuba
- Demais países:
  - Argentina
  - Brasil
  - México

Regime de Origem da ALADI

Regime de Origem da ALADI foi aprovado pela Resolução n.º 78, de 24/11/1987 e consolidado pela Resolução n.º 252, de 4/8/1999. Esse Regime é mais flexível que o estabelecido pelo Mercosul. Nos casos em que o requisito de origem é o valor agregado, é permitido que os produtos tenham 50%, no mínimo, de conteúdo nacional para todos os países, exceto para os de menor desenvolvimento econômico, que poderão ter 40%.

No Regime de Origem do MERCOSUL é necessário que o produto apresente 60% de conteúdo regional.

Entidades Credenciadas a emitir Certificados de Origem

O Certificado de Origem é emitido pelas Federações de Comércio, Indústria e Agricultura e algumas Associações Comerciais habilitadas junto à ALADI para tal fim. Estas entidades encontram-se relacionadas no documento ALADI/SEC/di 180, de 21.06.97, periodicamente atualizado, no seguinte endereço: http://www.aladi.org/.

No Brasil, as entidades credenciadas, junto à ALADI, para emitir Certificados de Origem estão listadas na Circular N.º 44, de 13 de novembro de 2000, publicada no DOU de 14/11/2000.

Obs. Vale lembrar que essas entidades também são as mesmas que emitem certificados de origem do MERCOSUL.

TEXTO CONSOLIDADO E ORDENADO DO REGIME GERAL DE ORIGEM DA ALADI

ALADI/CR/Resolução 252 - 4 de agosto de 1999

RESOLUÇÃO 252

O COMITÊ de REPRESENTANTES, TENDO EM VISTA O Regime Geral de Origem criado pela Resolução 78 do Comitê de Representantes, pelo qual se regem nesta matéria diversos acordos de alcance regional e parcial, regulamentado, complementado, modificado e atualizado através das Resoluções 227, 232 e dos Acordos 25, 91 e 215 do Comitê de Representantes.

CONSIDERANDO Que resulta conveniente seu ordenamento e ajustamento em um texto consolidado que abranja todas as disposições em vigor nesta matéria; e

Que resulta necessária a atualização de seus anexos à Nomenclatura da Associação Latino-Americana de Integração, baseada no Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias, versão 1996,

RESOLVE :

Artigo único.- Aprovar o texto consolidado e ordenado da Resolução 78 do Comitê de Representantes que estabelece o Regime Geral de Origem da Associação, que contém as disposições das Resoluções 227, 232 e dos Acordos 25, 91 e 215 do Comitê de Representantes, que consta em anexo.

ANEXO

REGIME GERAL DE ORIGEM DA ALADI

TEXTO CONSOLIDADO E ORDENADO DA RESOLUÇÃO 78 DO COMITÊ DE REPRESENTANTES QUE ESTABELECE O REGIME GERAL DE ORIGEM DA ASSOCIAÇÃO, O QUAL CONTÉM AS DISPOSIÇÕES DAS RESOLUÇÕES 227, 232 E DOS ACORDOS 25, 91 E 215 DO COMITÊ DE REPRESENTANTES

CAPÍTULO I

Qualificação de origem

PRIMEIRO.- São originárias dos países-membros participantes de um acordo celebrado de conformidade com o Tratado de Montevidéu 1980:

a) As mercadorias elaboradas integralmente em seus territórios, quando em sua elaboração forem utilizados exclusivamente materiais de qualquer um dos países participantes do Acordo.

b) As mercadorias compreendias nos itens da NALADI/SH indicados no Anexo 1 da presente Resolução, pelos simples fato de serem produzidas em seus territórios.

Esse Anexo poderá ser modificado por resolução do Comitê de Representantes. Para tais efeitos serão consideradas produzidas:

- as mercadorias dos reinos mineral, vegetal e animal (incluindo as da caça e da pesca), extraídas, colhidas ou apanhadas, nascidas em seu território ou em suas águas territoriais, patrimoniais e zonas econômicas exclusivas;
- as mercadorias do mar extraídas fora de suas águas territoriais, patrimoniais e zonas econômicas exclusivas, por navios de sua bandeira ou alugados por empresas legalmente estabelecidas em seu território; e
- as mercadorias resultantes de operações ou processos efetuados em seu território, pelos quais adquiram a forma final em que serão comercializadas, exceto quando se tratar das operações ou processos previstos no segundo parágrafo da letra c).

c) As mercadorias elaboradas em seus territórios utilizando materiais de países não participantes do acordo, sempre que resultantes de um processo de transformação realizado em algum dos países participantes que lhes outorgue uma nova individualidade caracterizada pelo fato de ficar classificadas na NALADI/SH em posição diferente à desses materiais.

Não serão originárias dos países participantes as mercadorias obtidas por processos ou operações pelos quais adquiram a forma final em que serão comercializadas, quando nesses

processos forem utilizados materiais de países não participantes e consistam apenas em simples montagens ou ensamblagens, embalagem, fracionamento em lotes, peças ou volumes, seleção e classificação, marcação, composição de sortimentos de mercadorias ou outras operações que não impliquem um processo de transformação substancial dos termos do parágrafo primeiro desta letra.

d) As mercadorias resultantes de operações de ensamblagem ou montagem, realizadas no território de um país participante utilizando materiais originários dos países participantes do acordo e de terceiros países, quando o valor CIF porto de destino ou CIF porto marítimo dos materiais originários de terceiros países não exceda 50 (cinqüenta) por cento do valor FOB de exportação dessas mercadorias.

e) As mercadorias que, além de serem elaboradas em seu território, cumpram com os requisitos específicos estabelecidos no Anexo 2 desta Resolução.

O Comitê de Representantes poderá estabelecer, mediante resolução, requisitos específicos de origem para os produtos negociados, bem como modificar os que tiverem sido estabelecidos. Outrossim, a pedido de parte, o Comitê poderá estabelecer requisitos específicos de origem para a qualificação de mercadorias elaboradas ou processadas em países não participantes utilizando materiais originários dos países participantes em percentagem igual ou superior a 50 (cinqüenta) por cento do valor FOB de exportação do produto acabado.

Os requisitos específicos prevalecerão sobre os critérios gerais da presente Resolução.

SEGUNDO.- Nos casos em que o requisito estabelecido na letra c) do artigo primeiro não possa ser cumprido porque o processo de transformação operado não implica mudança de posição na NALADI/SH bastará com que o valor CIF porto de destino ou CIF porto marítimo dos materiais de países não participantes do acordo não exceda 50 (cinqüenta) por cento do valor FOB de exportação das mercadorias de que se tratar.

TERCEIRO.- Para os países de menor desenvolvimento econômico relativo a percentagem estabelecida na letra d) do artigo primeiro e no artigo segundo será de 60 (sessenta) por cento. O presente Regime abrange, igualmente, aqueles acordos nos quais as concessões pactuadas entre os países participantes são automaticamente estendidas aos países de menor desenvolvimento econômico relativo, sem a outorga de compensações e independentemente de negociação ou adesão aos mesmos.

QUARTO.- Para que as mercadorias originárias se beneficiem dos tratamentos preferenciais, as mesmas devem ter sido expedidas diretamente do país exportador para o país importador. Para tais efeitos, considera-se como expedição direta:

a) As mercadorias transportadas sem passar pelo território de algum país não participante do acordo.

b) As mercadorias transportadas em trânsito por um ou mais países não participantes, com ou sem trasbordo ou armazenamento temporário, sob a vigilância da autoridade aduaneira competente nesses países, desde que:

i) o trânsito esteja justificado por motivos geográficos ou por considerações referentes a requerimentos do transporte;

ii) não estejam destinadas ao comércio, uso ou emprego no país de trânsito; e

iii) não sofram, durante seu transporte e depósito, qualquer operação diferente da carga e descarga ou manuseio para mantê-las em boas condições ou assegurar sua conservação.

QUINTO.- Para os efeitos desta Resolução entender-se-á:

a) que a expressão “território” compreende as zonas francas localizadas dentro dos limites geográficos de qualquer um dos países participantes; e

b) que a expressão “materiais” compreende as matérias-primas, os produtos intermediários e as partes e peças utilizadas na elaboração das mercadorias.

SEXTO.- Os países participantes de acordos de alcance parcial poderão estabelecer requisitos específicos para os produtos negociados nos mencionados acordos. Esses requisitos não poderão ser menos exigentes que aqueles que tiverem sido estabelecidos por aplicação da presente Resolução, exceto que se trate da qualificação de produtos originários dos países de menor desenvolvimento econômico relativo.

CAPÍTULO II

Declaração, certificação e comprovação da origem

Declaração

SÉTIMO.- Para que as mercadorias objeto de intercâmbio possam beneficiar-se dos tratamentos preferenciais pactuados pelos países participantes de um acordo celebrado de conformidade com o Tratado de Montevidéu 1980, esses países deverão acompanhar os documentos de exportação, no formulário-padrão adotado pela Associação, de uma declaração que acredite o cumprimento dos requisitos de origem que correspondam, de conformidade com o disposto no Capítulo anterior.

Essa declaração poderá ser expedida pelo produtor final ou pelo exportador da mercadoria de que se tratar.

OITAVO.- A descrição das mercadorias incluídas na declaração que acredita o cumprimento dos requisitos de origem estabelecidos pelas disposições vigentes deverá coincidir com a que corresponde à mercadoria negociada, classificada de conformidade com a NALADI/SH e com a que se registra na fatura comercial que acompanha os documentos apresentados para o despacho aduaneiro.

Nos casos em que a mercadoria tenha sido negociada em uma nomenclatura diferente à NALADI/SH se indicará o código e a descrição da nomenclatura registrada no acordo de que se tratar.

NONO.- Quando a mercadoria objeto de intercâmbio for faturada por um operador de um terceiro país, membro ou não da Associação, o produtor ou exportador do país de origem deverá indicar no formulário respectivo, no campo relativo a “observações”, que a mercadoria objeto de sua Declaração será faturada de um terceiro país, identificando o nome, denominação ou razão social e domicílio do operador que, em definitivo, será o que fature a operação a destino.

Na situação a que se refere o parágrafo anterior e, excepcionalmente, se no momento de expedir o certificado de origem não se conhecer o número da fatura comercial emitida por um operador de um terceiro país, o campo correspondente do certificado não deverá ser preenchido. Nesse caso, o importador apresentará à administração aduaneira correspondente uma declaração juramentada que justifique o fato, onde deverá indicar, pelo menos, os números e datas da fatura comercial e do certificado de origem que amparam a operação de importação.

Certificação

DEZ. - A declaração a que se refere o Artigo Sétimo deverá ser certificada em todos os casos por uma repartição oficial ou entidade de classe com personalidade jurídica, habilitada pelo Governo do país exportador.

Os certificados de origem emitidos para os fins do regime de desgravação terão um prazo de validez de 180 dias, contados a partir da data de certificação pelo órgão ou entidade competente do país exportador.

Sem prejuízo do prazo de validez a que se refere o parágrafo anterior, os certificados de origem não poderão ser expedidos com antecipação à data de emissão da fatura comercial correspondente à operação de que se trate, senão na mesma data ou dentro dos sessenta dias seguintes, salvo o disposto no segundo parágrafo do Artigo nono.

Autoridades habilitadas para emitir certificados de origem

ONZE.- Os países membros, através de suas Representações Permanentes, comunicarão à Secretaria-Geral a relação das repartições oficiais e entidades de classe habilitadas a emitir a certificação a que se refere o Artigo anterior, com a lista de funcionários autorizados e suas correspondentes assinaturas autógrafas.

Ao habilitar entidades de classe, os países-membros procurarão que se trate de organizações que atuem com jurisdição nacional, podendo delegar atribuições a entidades regionais ou locais, conservando sempre a responsabilidade direta pela veracidade das certificações expedidas.

As comunicações serão publicadas e transmitidas imediatamente às Representações Permanentes, pela Secretaria-Geral.

Registro de assinaturas de pessoas autorizadas para emitir certificados de origem

DOZE. A Secretaria-Geral manterá um registro atualizado das repartições oficiais e entidades de classe habilitadas pelos países-membros para expedir certificados de origem, bem como das listas de funcionários autorizados e suas correspondentes assinaturas autógrafas.

TREZE. Os países-membros, através de suas Representações Permanentes, comunicarão à Secretaria-Geral as modificações que introduzirem na relação de repartições oficiais e entidades de classe habilitadas para emitir certificados de origem, bem como as listas de funcionários autorizados e suas correspondentes assinaturas autógrafas.

Os países-membros utilizarão o formulário que consta como Anexo 3 da presente Resolução para comunicar novos registros de assinaturas de pessoas autorizadas para emitir certificados de origem, bem como a atualização de assinaturas já registradas.

As modificações feitas no registro, tanto de assinaturas como das repartições oficiais e entidades de classe habilitadas para emitir certificados de origem, entrarão em vigor quinze dias calendário depois que a Secretaria-Geral as tenha comunicado às Representações Permanentes, permanecendo vigentes até então os registros anteriores à modificação.

Essas comunicações serão publicadas e transmitidas imediatamente às Representações Permanentes pela Secretaria-Geral.

Formulário de certificado de origem

QUATORZE. Os certificados de origem deverão ser emitidos de conformidade com as normas estabelecidas no presente Regime.

Por conseguinte, deverão ser emitidos no formulário único adotado pelo Comitê de Representantes, que consta no Anexo 4 da presente Resolução, para qualificar a origem das mercadorias objeto de intercâmbio, devidamente intervindos, com carimbo e assinatura, pelas repartições oficiais ou pelas entidades de classe autorizadas para sua expedição. Junto ao carimbo da repartição oficial ou entidade de classe autorizada deverá registrar-se, também, o nome do habilitado, em letra de imprensa.

Comprovação da origem

QUINZE.- Sempre que um país participante considere que os certificados expedidos por uma repartição oficial ou entidade de classe credenciada do país exportador não se ajustam às disposições contidas no presente regime, comunicará o fato ao mencionado país exportador para que este adote as medidas que considere necessárias para solucionar os problemas apresentados.

Em nenhum caso o país participante importador deterá os trâmites de importação das mercadorias amparadas nos certificados a que se refere o parágrafo anterior, mas poderá, além de solicitar as informações adicionais que correspondam às autoridades governamentais do país participante exportador, adotar as medidas que considere necessárias para garantir o interesse fiscal.

Disposições Gerais

DEZESSEIS.- As disposições do presente Regime Geral e as modificações que lhe forem introduzidas, não afetarão as mercadorias embarcadas na data de sua adoção.

DEZESSETE.- O presente Regime será aplicado em caráter geral aos acordos de alcance regional celebrados a partir da presente Resolução e terá caráter supletivo com relação aos acordos de alcance parcial nos quais não se adotem normas específicas em matéria de origem, salvo decisão em contrário de seus signatários

Nomenclatura da ALADI

Em 1985, o Comitê de Representantes da ALADI adotou a Nomenclatura Aduaneira da Associação Latino-Americana de Integração (NALADI), como base comum dos Acordos. A NALADI foi criada utilizando a Nomenclatura do Conselho de Cooperação Aduaneira (NCCA). Era a NALADI/NCCA, que continha 7 dígitos.

Posteriormente, o Sistema NCCA foi substituído pelo Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (SH), aprovado pelo Conselho de Cooperação Aduaneira, com o objetivo de atender a todos os segmentos do comércio, como instrumento fiscal ou gerador de dados para estatísticas de produção, comércio exterior e transporte, além de facilitar a compatibilização de estatísticas internacionais e simplificar as negociações bilaterais e multilaterais.

A ALADI passou, então, a adotar a NALADI com base naquele Sistema Harmonizado (NALADI/SH), com 8 dígitos, a qual foi aprovada pela Resolução nº 107/89 do Comitê de Representantes, com início de vigência previsto para 01.01.90. Cabe ressaltar que aquele prazo foi sendo sistematicamente adiado e a transposição para a NALADI/SH não foi feita de imediato em todos os Acordos.

Á medida em que a Organização Mundial de Alfândegas (OMA) introduziu modificações no Sistema Harmonizado, a ALADI foi ajustando a NALADI, registrando-se as versões de NALADI/SH-1992 (a partir de 1993), NALADI/SH-1996 (a partir de 1997) e NALADI/SH-2002 (a partir de 01.01.2002)

Atualmente, subsistem acordos em NALADI/NCCA e nas NALADI nas 3 versões do Sistema Harmonizado. A transposição para versões atualizadas vem sendo feita gradativamente, à medida em que são assinados os Protocolos de Adequação dos Acordos.

Tabela Associação Latino-Americana De Integração (ALADI)

ANEXO I

NALADI/SH 96	Descrição
04.01	Leite e creme de leite (nata*), não concentrados nem adicionados de açúcar ou de outros edulcorantes.
0401.10.00	Com um teor, em peso, de matérias gordas, não superior a 1%
0401.20.00	Com um teor, em peso, de matérias gordas, su¬perior a 1% mas não superior 6%
0401.30	Com um teor, em peso, de matérias gordas, su¬perior a 6%
0401.30.10	Leite
0401.30.20	Creme de leite
04.03	Leitelho, leite e creme de leite (nata*) coalhados, iogurte, quefir e outros leites e cremes de leite (natas*) fermentados ou acidificados, mesmo concentrados ou adicionados de açúcar ou de outros edulcorantes, ou aromatizados ou adicionados de frutas ou de cacau.
0403.10	Iogurte
0403.10.10	Não aromatizado nem adicionado de frutas nem cacau
Obs: Não concentrado nem açucarado	
0403.10.90	Outros
Obs: Somente em forma líquida	
0403.90	Outros
0403.90.10	Não aromatizados, nem adicionados de frutas nem cacau
Obs: Não concentrados nem açucarados	

0403.90.90	Outros
Obs: Somente em forma líquida	
04. 04	Soro de leite, mesmo concentrado ou adicionado de açúcar ou de outros edulcoran¬tes; produtos constituídos pelos componentes naturais do leite, mesmo adicionados de açúcar ou de outros edulco¬ran¬tes, não especificados nem compreendidos em outras posições.
0404.10	Soro de leite, modificado ou não, mesmo con¬centrado ou adicionado de açúcar ou de ou¬tros edulcorantes
0404.10.10	Não concentrado, sem adição de açúcar nem de outros edulcorantes
0404.90	Outros
0404.90.10	Não concentrados, sem adição de açúcar nem de outros edulcorantes

ANEXO II

NALADI/SH 96	DESCRIÇÃO	REQUISITO ESPECÍFICO
0402	Leite e creme de leite (nata*), concentrados ou adicionados de açúcar ou de outros edulcorantes.	
0402.10.00	Em pó, grânulos ou outras formas sólidas, com um teor, em peso, de matérias gordas, não superior a 1,5%	
	Obs: Leite	Leite dos países participantes
0402.2	Em pó, grânulos ou outras formas sólidas, com um teor,	
	em peso, de matérias gordas, superior a 1,5%	
0402.21	Sem adição de açúcar ou de outros edulcorantes	
0402.21.10	Leite	Leite dos países participantes
0402.29	Outros	
0402.29.10	Leite	Leite dos países participantes
0402.9	Outros:	
0402.91	Sem adição de açúcar ou de outros edulcorantes	
0402.91.10	Leite	Leite dos países participantes
0402.99	Outros	Leite e açúcar dos países participantes
0402.99.10	Leite	

NALADI/SH 96	DESCRIÇÃO	REQUISITO ESPECÍFICO
0405	Manteiga e outras matérias gordas provenientes	
	do leite.	
0405.10.00	Manteiga	Leite dos países participantes
0406	Queijos e requeijão.	
0406.10	Queijos frescos (não curados), incluídos o	
	queijo do soro de leite e o requeijão	
0406.10.10	Requeijão	Leite dos países participantes
0406.10.90	Outros	Leite dos países participantes
0406.20.00	Queijos ralados ou em pó, de qualquer tipo	Leite dos países participantes
0406.30.00	Queijos fundidos, exceto ralados ou em pó	Leite dos países participantes
0406.40.00	Queijos de pasta mofada (azul*)	Leite dos países participantes
0406.90.00	Outros queijos	Leite dos países participantes

ANEXO 3

ASOCIACION LATINOAMERICANA DE INTEGRACION
ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA DE INTEGRAÇÃO

REGISTRO DE ASSINATURAS DE PESSOAS AUTORIZADAS PARA EMITIR CERTIFICADOS DE ORIGEM

1. País:
2. Vigente a partir de:
3. Cessação:

Entidade habilitada

4. Nome ou denominação:	
5. Endereço e Jurisdição:	
Tel:	*Fax:*

Mercadorias que compreende a habilitação

6. Universo tarifário :	*7. Capítulo, Posição ou item:*

Funcionário autorizado

8. Nome(s):
9. Sobrenomes:

Assinaturas e Carimbos

10. Assinatura e carimbo ou esclarecimento da assinatura *do funcionário autorizado*	*11. Carimbo da entidade habilitada*

Instruções no verso

INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO PARA O REGISTRO DE ASSINATURAS DE PESSOAS AUTORIZADAS PARA FIRMAR CERTIFICADOS DE ORIGEM

Campo 1. Indique o país-membro correspondente.
Campo 2. Este campo será preenchido pela Secretaria-Geral ao distribuir o documento.
Campo 3. Este campo deverá ficar em branco e ser preenchido por cada administração quando a Secretaria-Geral da ALADI comunique oficialmente o descredenciamento de um funcionário, com base na notificação que receba do país correspondente.
Campo 4. Indique o nome ou denominação da entidade habilitada.
Campo 5. Indique endereço, telefone, fax e demais dados da entidade habilitada, bem como a jurisdição ou território onde a entidade exerce a faculdade para a certificação da origem.
Campo 6. Indique se a autorização abrange o universo tarifário.
Campo 7. Se a autorização não abrange o universo tarifário, indique os capítulos, setores, posições ou itens do Sistema Harmonizado que compreende a autorização. Se for necessário utilize folhas anexas.
Campo 8 e 9. Indique nome(s) e sobrenomes do funcionário autorizado para firmar certificados de origem, na forma em que constarão nos certificados de origem.
Campo 10. Registre assinatura autógrafa e carimbo ou esclarecimento da assinatura, na mesma forma em que constará nos certificados de origem.
Campo 11. Carimbo utilizado pela entidade habilitada, que em todos os casos deverá ser o mesmo que se utilize nos certificados de origem.

ANEXO IV

CERTIFICADO DE ORIGEM
ASOCIACION LATINOAMERICANA DE INTEGRACIÓN
ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA E INTEGRAÇÃO

PAÍS EXPORTADOR: PAÍS IMPORTADOR:

No. de
Ordem (1)
NALADI/SH
DENOMINAÇÃO DAS MERCADORIAS

DECLARAÇÃO DE ORIGEM

DECLARAMOS que as mercadorias indicadas no presente formulário, correspondentes à Fatura Comercial No. . . . . cumprem com o estabelecido nas normas de origem do Acordo (2). . . . . .de conformidade com o seguinte desdobramento:

No. de Ordem N O R M A S (3)

Data:

Razão social, carimbo e assinatura do exportador ou produtor:
OBSERVAÇÕES:

CERTIFICAÇÃO DE ORIGEM

Certifico a veracidade da presente declaração, que carimbo e assino na cidade de:

aos:

Nome, carimbo e assinatura da Entidade Certificadora:
Notas: (1) Esta coluna indica a ordem em que são individualizadas as mercadorias compreendidas no presente certificado. Caso seja insuficiente se continuará individualizando as mercadorias em exemplares suplementares deste certificado, numerados correlativamente.
(2) Especificar se se trata de um Acordo de Alcance Regional ou de Alcance Parcial, indicando número de registro.
(3) Nesta coluna se identificará a norma de origem com que cumpre cada mercadoria individualizada por seu número de ordem.

-O formulário não poderá apresentar rasuras, rabiscos ou emendas.

Mercado Comum do Sul (MERCOSUL)

O MERCOSUL evoluiu a partir de um processo de aproximação econômica entre Brasil e Argentina, iniciado em meados dos anos 80. Esse processo pode ser descrito na seguinte ordem cronológica:

Em 1985, os presidentes do Brasil e da Argentina firmaram um acordo de integração conhecido como "Declaração de Iguaçu";

Em 1986, assinou-se a Ata para Integração Argentino-Brasileira, ocasião em que foi instituído o Programa de Integração e Cooperação Econômica - PICE, entre os dois países; A Ata baseia-se nos princípios que mais tarde nortearam o Tratado de Assunção: flexibilidade, que permitiria ajustes no ritmo e objetivos, gradualismo, simetria (para que houvesse harmonização de políticas específicas que interferem na competitividade setorial) e equilíbrio dinâmico (que proporcionaria uma integração setorial uniforme).

Em 1988, assinou-se o Tratado de Integração, Cooperação e Desenvolvimento Argentina - Brasil. Na oportunidade, foram assinados Protocolos (perfazendo um total de 24) sobre diversos temas, tais como: bens de capital, trigo, produtos alimentícios industrializados, setor automotivo, cooperação nuclear, transporte marítimo, transporte terrestre, entre outros.

Em julho de 1990, foi firmada a Ata de Buenos Aires, que fixou para janeiro de 1995 a data do início da vigência de um mercado comum entre os dois países;

Em dezembro de 1990, os Protocolos acima referidos foram consolidados em um só instrumento denominado Acordo de Complementação Econômica-ACE 14, firmado entre Brasil e Argentina, que constituiu o referencial adotado posteriormente no Tratado de Assunção;

Em 26.03.1991 foi firmado o Tratado de Assunção entre Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai para a constituição do Mercado Comum do Sul - MERCOSUL.

Tem como objetivo a conformação de um mercado comum, por meio de:

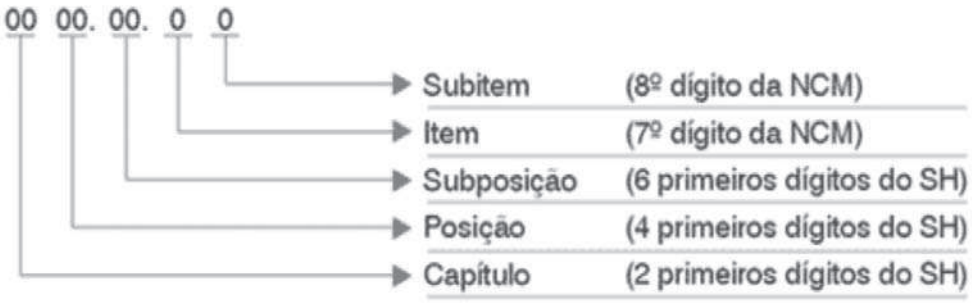
- Livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos;
- eliminação das restrições incidentes sobre o comércio recíproco;
- estabelecimento de uma tarifa externa comum;
- adoção de políticas comerciais comuns face à terceiros países;
- coordenação de políticas macroeconômicas e setoriais.

Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM)

Com base no Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias, os Estados-Partes elaboraram uma nomenclatura de 8 dígitos, denominada Nomenclatura Comum do MERCOSUL, a qual constitui o alicerce da Tarifa Externa Comum.

O Brasil, a Argentina, o Paraguai e o Uruguai adotam, desde janeiro de 1995, a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM), que tem por base o Sistema Harmonizado. Assim, dos oito dígitos que compõem a NCM, os seis primeiros são formados pelo Sistema Harmonizado, enquanto o sétimo e oitavo dígitos correspondem a desdobramentos específicos atribuídos no âmbito do MERCOSUL.

A sistemática de classificação dos códigos na Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) obedece à seguinte estrutura:



Exemplo: Código NCM: 0104.10.11 Animais reprodutores de raça pura, da espécie ovina, prenhe ou com cria ao pé

Este código é resultado dos seguintes desdobramentos:

Seção	I	À	ANIMAIS VIVOS E PRODUTOS DO REINO ANIMAL
Capítulo	01	À	Animais vivos
Posição	0104	À	Animais vivos das espécies ovina e caprina
Subposição	0104.10	À	Ovinos
Item	0104.10.1	À	Reprodutores de raça pura
Subitem	0104.10.11	À	Prenhe ou com cria ao pé

Regime de Adequação Final à União Aduaneira:

Foi um regime onde houve uma exclusão transitória de alguns produtos da área de Livre Comércio. Portanto, foi um sistema voltado para o mercado intrabloco. Os setores produtivos de cada um dos quatro países, com maiores problemas de competitividade, utilizavam-se desse regime e foram beneficiados com um prazo adicional para adaptarem-se ao livre comércio. Foi um regime estabelecido a partir de 01/01/95.

No Brasil e na Argentina, este regime vigorou até 31.12.98, e no Paraguai e Uruguai até 31.12.99.

Tarifa Externa Comum – TEC e as Listas de Exceções

Como previsto no Tratado de Assunção, a partir de 01/01/95, os quatro Estados Partes do MERCOSUL adotaram a Tarifa Externa Comum (TEC), com base na Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM), com os direitos de importação incidentes sobre cada um desses itens.

Segundo as diretrizes estabelecidas, desde 1992, a TEC deve incentivar a competitividade dos Estados Partes e seus níveis tarifários devem contribuir para evitar a formação de oligopólios ou de reservas de mercado. Também foi acordado que a TEC deveria atender aos seguintes critérios:

a) ter pequeno número de alíquotas;

b) baixa dispersão;

c) maior homogeneidade possível das taxas de promoção efetiva (exportações)

e de proteção efetiva (importação);

d) que o nível de agregação para o qual seriam definidas as alíquotas era de seis dígitos.

A aprovação da TEC também incluiu alguns mecanismos de ajuste das tarifas nacionais, através de Listas de Exceções, com prazos definidos para convergência aos níveis da TEC. A TEC foi implantada no Brasil pelo Decreto 1.343, de 23/12/94.

Cada Estado Parte elaborou uma Lista de Exceções à TEC, composta de produtos do setor de bens de capital, informática e telecomunicações e outras exceções nacionais (produtos cuja incorporação imediata à TEC causaria problemas a determinado Membro do bloco). Cada país poderia incluir, no máximo, em suas respectivas listas, até 300 itens, com exceção do Paraguai que poderia incluir até 399 produtos.

Todos esses itens tarifários deverão convergir aos níveis da TEC em 2001, exceto os bens de informática e telecomunicações, bem como as demais exceções do Paraguai, que só convergirão à TEC em 2006.

As Listas Nacionais de Exceções à TEC foram definidas por cada país, seguindo os seguintes critérios:

- Lista Básica - com convergência programada para 01/01/2001, composta por até 300 itens para a Argentina, Brasil e Uruguai, e de até 399 itens para o Paraguai;
- Lista de Bens de Capital - com convergência programada para 01/01/2001, no caso da Argentina e Brasil. Paraguai e Uruguai podem convergir até 01/01/2006. Não há limite para o número de itens, mas somente puderam ser incluídos os itens tarifários listados no universo de bens de capital definido pelo MERCOSUL;
- Lista de Bens de Informática e de telecomunicações - com convergência programada para 01/01/2006 para os quatro países. Também não há limite para o número de itens, entretanto somente puderam ser incluídos os itens tarifários listados no universo de bens de informática e de telecomunicações definido pelo MERCOSUL;
- Lista de Exceções decorrente da inclusão de produtos no regime de Adequação: admitida para os casos em que as tarifas do Regime de Adequação (baseadas nas tarifas nacionais vigentes em agosto de 1994) superassem as da TEC. Os prazos foram os do próprio Regime de Adequação, ou seja 01/01/99, pára a Argentina e Brasil, e 01/01/00 para Paraguai e Uruguai.

A partir de 01/01/2007, entrou em vigor no Brasil a nova versão da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) adaptada à IV Emenda do Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias, aprovada pelo Conselho de Cooperação Aduaneira (SH-2007).

A adaptação à IV Emenda do Sistema Harmonizado, assim como a correspondente Tarifa Externa Comum (TEC), foi aprovada pelo Grupo Mercado Comum, por sua Resolução 70/06, e publicada no Brasil pela Resolução CAMEX 43, de 22/12/2006. Esta Resolução da CAMEX incorporou também as modificações da NCM e da TEC decididas no âmbito do Mercosul pelas Resoluções GMC 42/06 e 68/06.

(.....)

TARIFA EXTERNA COMUM - BRASIL

POSIÇÃO DA NCM EM 01/01/2008

(Atualizada até a Resolução CAMEX no 23, de 06/05/2008)

SEÇÃO I
ANIMAIS VIVOS E PRODUTOS DO REINO ANIMAL

(.....)

Capítulo 4

Leite e lacticínios; ovos de aves; mel natural; produtos comestíveis de origem animal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos

Notas.

1.- Considera-se leite o leite integral (completo) e o leite total ou parcialmente desnatado.

2.- Para os efeitos da posição 04.05:

a) considera-se manteiga a manteiga natural, a manteiga de soro de leite e a manteiga "recombinada" (fresca, salgada ou rançosa, mesmo em recipientes hermeticamente fechados) proveniente exclusivamente do leite, cujo teor de matérias gordas do leite seja igual ou superior a 80%, mas não superior a 95%, em peso, um teor máximo de matérias sólidas não gordas do leite de 2%, em peso, e um teor máximo de água de 16%, em peso. A manteiga não contém emulsificantes, mas pode conter cloreto de sódio, corantes alimentícios, sais de neutralização e culturas de bactérias lácticas inofensivas;

b) a expressão pastas de espalhar de produtos provenientes do leite significa emulsões de espalhar do tipo água em óleo, contendo como únicas matérias gordas, matérias gordas do leite e cujo teor dessas matérias seja igual ou superior a 39%, mas inferior a 80%, em peso.

3.- Os produtos obtidos por concentração do soro de leite, com adição de leite ou de matérias gordas provenientes do leite, classificam-se na posição 04.06, como queijos, desde que apresentem as três características seguintes:

a) terem um teor de matérias gordas provenientes do leite, calculado em peso, sobre o extrato seco, igual ou superior a 5%;

b) terem um teor de extrato seco, calculado em peso, igual ou superior a 70% mas não superior a 85%;

c) apresentarem-se moldados ou serem suscetíveis de moldação.

4.- O presente Capítulo não compreende:

a) os produtos obtidos a partir do soro de leite e contendo, em peso, mais de 95% de lactose, expressos em lactose anidra calculada sobre matéria seca (posição 17.02);

b) as albuminas (incluídos os concentrados de várias proteínas do soro de leite, contendo, em peso calculado sobre matéria seca, mais de 80% de proteínas do soro de leite) (posição 35.02), bem como as globulinas (posição 35.04).

Notas de Subposições.

1.- Para os fins da subposição 0404.10, entende-se por soro de leite modificado os produtos que consistam em constituintes do soro de leite, isto é, o soro de leite do qual foram total ou parcialmente eliminados a lactose, as proteínas ou sais minerais, ou ao qual se adicionaram constituintes naturais do soro de leite, bem como os produtos obtidos pela mistura dos constituintes naturais do soro de leite.

2.- Para os fins da subposição 0405.10, o termo manteiga não abrange a manteiga desidratada e o "ghee" (subposição 0405.90).

NCM	DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA DO II (%)
04.01	**Leite e creme de leite, não concentradoa nem adicionadoa de açúcar ou de outroa edulcorantea.**	
0401.10	-Com um teor, em peso, de matérias gordas, não superior a 1%	
0401.10.10	Leite UHT ("Ultra High Temperature")	14
0401.10.90	Outros	12
0401.20	-Com um teor, em peso, de matérias gordas, superior a 1% mas não superior a 6%	
0401.20.10	Leite UHT ("Ultra High Temperature")	14
0401.20.90	Outros	12
0401.30	-Com um teor, em peso, de matérias gordas, superior a 6%	
0401.30.10	Leite	12
0401.30.2	Creme de leite	
0401.30.21	UHT ("Ultra High Temperature")	14
0401.30.29	Outros	12
04.02	**Leite e creme de leite, concentradoa ou adicionadoa de açúcar ou de outroa edulcorantea.**	
0402.10	-Em pó, grânulos ou outras formas sólidas, com um teor, em peso, de matérias gordas, não superior a 1,5%	
0402.10.10	Com um teor de arsênio, chumbo ou cobre, considerados isoladamente, inferior a 5 ppm	16#
0402.10.90	Outros	16#
0402.2	-Em pó, grânulos ou outras formas sólidas, com um teor, em peso, de matérias gordas, superior a 1,5%:	
0402.21	--Sem adição de açúcar ou de outros edulcorantes	
0402.21.10	Leite integral	16#
0402.21.20	Leite parcialmente desnatado	16#
0402.21.30	Creme de leite	16
0402.29	--Outros	
0402.29.10	Leite integral	16#
0402.29.20	Leite parcialmente desnatado	16#
0402.29.30	Creme de leite	16
0402.9	-Outros:	
0402.91.00	--Sem adição de açúcar ou de outros edulcorantes	14
0402.99.00	--Outros	14#
04.03	**Leitelho, leite e creme de leite coalhadoa, iogurte, quefir e outroa leitea e cremea de leite fermentadoa ou acidificadoa, meamo concentradoa ou adicionadoa de açúcar ou de outroa edulcorantea, ou aromatizadoa ou adicionadoa de frutaa ou de cacau.**	
0403.10.00	-Iogurte	16

NCM	DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA DO II (%)
0403.90.00	-Outros	16
04.04	**Soro de leite, mesmo concentrado ou adicionado de açúcar ou de outros edulcorantes; produtos constituídos por componentes naturais do leite, mesmo adicionados de açúcar ou de outros edulcorantes, não especificados nem compreendidos em outras posições.**	
0404.10.00	-Soro de leite, modificado ou não, mesmo concentrado ou adicionado de açúcar ou de outros edulcorantes	14#
0404.90.00	-Outros	14
04.05	**Manteiga e outras matérias gordas provenientes do leite; pastas de espalhar de produtos provenientes do leite.**	
0405.10.00	-Manteiga	16
0405.20.00	-Pastas de espalhar de produtos provenientes do leite	16
0405.90	-Outras	
0405.90.10	Óleo butírico de manteiga (“butter oil”)	16
0405.90.90	Outras	16
04.06	**Queijos e requeijão.**	
0406.10	-Queijos frescos (não curados), incluídos o queijo de soro de leite, e o requeijão	
0406.10.10	Mussarela	16#
0406.10.90	Outros	16
0406.20.00	-Queijos ralados ou em pó, de qualquer tipo	16
0406.30.00	-Queijos fundidos, exceto ralados ou em pó	16
0406.40.00	-Queijos de pasta mofada e outros queijos que apresentem veios produzidos por *Penicillium roqueforti*	16
0406.90	-Outros queijos	
0406.90.10	Com um teor de umidade inferior a 36,0%, em peso (massa dura)	16#
0406.90.20	Com um teor de umidade superior ou igual a 36,0% e inferior a 46,0%, em peso (massa semidura)	16#
0406.90.30	Com um teor de umidade superior ou igual a 46,0% e inferior a 55,0%, em peso (massa macia)	16
0406.90.90	Outros	16
0410.00.00	**Produtos comestíveis de origem animal, não especificados nem compreendidos em outras posições.**	14

SEÇÃO IV

PRODUTOS DAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES; BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOÓLICOS E VINAGRES; TABACO E SEUS SUCEDÂNEOS MANUFATURADOS

Capítulo 19

Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou leite; produtos de pastelaria

Notas.

1.- O presente Capítulo não compreende:

a) com exclusão dos produtos recheados da posição 19.02, as preparações alimentícias contendo mais de 20%, em peso, de enchidos, carne, miudezas, sangue, peixe ou crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos ou de uma combinação destes produtos (Capítulo 16);

b) os produtos à base de farinhas, amidos ou féculas (biscoitos, etc.), especialmente preparados para alimentação de animais (posição 23.09);

c) os medicamentos e outros produtos do Capítulo 30.

2.- Para os fins da posição 19.01, entende-se por:

a) grumos, os grumos de cereais do Capítulo 11;

b) farinhas e sêmolas:

1) as farinhas e sêmolas de cereais do Capítulo 11;

2) as farinhas, sêmolas e pós, de origem vegetal, de qualquer Capítulo, exceto as farinhas, sêmolas e pós, de produtos hortícolas secos (posição 07.12), de batata (posição 11.05) ou de legumes de vagem secos (posição 11.06).

3.- A posição 19.04 não abrange as preparações contendo mais de 6%, em peso, de cacau, calculado sobre uma base totalmente desengordurada, nem as revestidas de chocolate ou de outras preparações alimentícias contendo cacau, da posição 18.06 (posição 18.06).

4.- Na acepção da posição 19.04, a expressão preparados de outro modo significa que os cereais sofreram tratamento ou preparo mais adiantados do que os previstos nas posições ou nas Notas dos Capítulos 10 e 11.

NCM	DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA DO II (%)
19.01	**Extratos de malte; preparações alimentícias de farinhas, grumos, sêmolas, amidos, féculas ou de extratos de malte, não contendo cacau ou contendo menos de 40%, em peso, de cacau, calculado sobre uma base totalmente desengordurada, não especificadas nem compreendidas em outras posições; preparações alimentícias de produtos das posições 04.01 a 04.04, não contendo cacau ou contendo menos de 5%, em peso, de cacau, calculado sobre uma base totalmente desengordurada, não especificadas nem compreendidas em outras posições.**	
1901.10	-Preparações para alimentação de crianças, acondicionadas para a venda a retalho	
1901.10.10	Leite modificado	16
1901.10.20	Farinha láctea	18
1901.10.30	À base de farinha, grumos, sêmola ou amido	18
1901.10.90	Outras	18

NCM	DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA DO II (%)
1901.20.00	-Misturas e pastas para a preparação de produtos de padaria, pastelaria e da indústria de bolachas e biscoitos, da posição 19.05	14
1901.90	-Outros	
1901.90.10	Extrato de malte	14
1901.90.20	Doce de leite	16
1901.90.90	Outros	16

Abreviaturas e Símbolos Utilizados na NCM

ASTM	"American Society for Testing Materials" (Sociedade Americana de Ensaio de Materiais)	kVA	quilovolt(s)-ampère(s)
		kvar	quilovolt(s)-ampère(s) reativo(s)
		kW	quilowatt(s)
Bq	Becquerel	l	litro(s)
ºC	grau(s) Celsius	m	metro(s)
cg	centigrama(s)	m-	meta-
cm(s)	centímetro(s)	m²	metro(s) quadrado(s)
cm²	centímetro(s) quadrado(s)	m Ci	microcurie
cm³	centímetro(s) cúbico(s)	mm	milímetro(s)
cN	centinewton(s)	mN	milinewton(s)
cSt	centistoke(s)	MHz	megahertz
g	grama(s)	MPa	megapascal(is)
GHz	gigahertz	N	newton(s)
HRC	rockwell C	o-	orto-
Hz	hertz	p-	para-
IV	infravermelho	t	tonelada(s)
kcal	quilocaloria(s)	UV	ultravioleta(s)
kg	quilograma(s)	V	volt(s)
kgf	quilograma(s) força	vol.	volume
kN	quilonewton(s)	W	watt(s)
kPa	quilopascal(is)	%	por cento
kV	quilovolt(s)	xº	x grau(s)

Acordos de Complementação Econômica de outros mercados

ACE nº 39 Brasil – Comunidade Andina –

Acordo de alcance parcial de complementação econômica entre os governos das repúblicas da colômbia, equador, peru e venezuela, países-membros da comunidade andina, e o governo da república federativa do brasil

Os Governos das Repúblicas da Colômbia, Equador, Peru e Venezuela, Países-Membros da Comunidade Andina, e o Governo da República Federativa do Brasil, doravante denominados "Partes Signatárias".

CONSIDERANDO Que é necessário fortalecer e aprofundar o processo de integração da América Latina, a fim de alcançar os objetivos previstos no Tratado de Montevidéu 1980, mediante a celebração de acordos econômico-comerciais o mais amplos possíveis;

A conveniência de oferecer aos agentes econômicos regras claras e previsíveis para o desenvolvimento do comércio e do investimento, propiciando, desta maneira, sua participação mais ativa nas relações econômicas e comerciais entre a Comunidade Andina e o Brasil;

Que a formação de áreas de livre comércio na América Latina, com base nos acordos sub-regionais e bilaterais existentes, constitui um dos instrumentos para que os países avancem em seu desenvolvimento econômico e social;

Que, em 17 de dezembro de 1996, a Bolívia, País-Membro da Comunidade Andina, assinou o Acordo de Complementação Econômica No. 36, mediante o qual é criada uma Zona de Livre Comércio entre a República da Bolívia e o MERCOSUL;

Que, em 16 de abril de 1998, foi assinado um Acordo-Quadro para a criação de uma Zona de Livre Comércio entre a Comunidade Andina e o MERCOSUL;

REAFIRMANDO A vontade de prosseguir as negociações de um Acordo de Complementação Econômica entre os Países-Membros da Comunidade Andina e os do MERCOSUL, para formar uma Zona de Livre Comércio entre os dois blocos,

CONVÊM EM:

Celebrar o presente Acordo de Alcance Parcial de Complementação Econômica ao amparo do disposto no Tratado de Montevidéu 1980 e na Resolução 2 do Conselho de Ministros da Associação Latino-Americana de Integração (ALADI).

CAPÍTULO I
OBJETIVO DO ACORDO

Artigo 1 - Com a assinatura do presente Acordo, as Partes Signatárias convêm em estabelecer margens de preferência fixas, como primeiro passo para a criação de uma Zona de Livre Comércio entre a Comunidade Andina e o MERCOSUL.

CAPÍTULO II
LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL

Artigo 2 - Nos Anexos I (Preferências outorgadas pelas Partes Signatárias Membros da Comunidade Andina), II (Preferências outorgadas pelo Brasil) e III (Preferências que o Equador recebe do Brasil e outorga ao Brasil nos produtos de sua Lista Especial) são registradas as preferências tarifárias e as demais condições pactuadas para a importação de produtos negociados originários dos respectivos territórios das Partes Signatárias, classificados de conformidade com a Nomenclatura Aduaneira da Associação Latino-Americana de Integração de 1993.

O presente Acordo não se aplica aos bens usados e aos reconstruídos classificados nas subposições contidas nos Anexos I, II e III.

Artigo 3 - As preferências tarifárias serão aplicadas, quando corresponder, sobre o direito aduaneiro ou a tarifa fixa, vigentes para a importação de terceiros países em cada Parte Signatária no momento da aplicação da preferência, de conformidade com o disposto em suas legislações.

Artigo 4 - As Partes Signatárias não poderão manter ou estabelecer outros gravames e encargos de efeitos equivalentes, diferentes dos direitos aduaneiros, que incidam sobre as importações dos produtos contidos nos Anexos I, II e III.

Entender-se-á por "gravames" os direitos aduaneiros e quaisquer outros encargos de efeitos equivalentes que incidam sobre as importações originárias das Partes Signatárias.

Não estão compreendidas no conceito de gravame as taxas ou encargos análogos, quando equivalentes ao custo dos serviços prestados, os direitos antidumping ou compensatórios e as medidas de salvaguarda.

Artigo 5 - As Partes Signatárias se comprometem a manter as preferências percentuais pactuadas para a importação dos produtos compreendidos nos Anexos I, II e III, seja qual for o nível dos direitos aduaneiros não preferenciais, aplicados à importação de tais produtos desde terceiros países, diferentes das Partes Signatárias.

Artigo 6 - As Partes Signatárias não manterão nem introduzirão novas restrições não tarifárias a seu comércio recíproco dos produtos contidos no presente Acordo.

Entender-se-á por “restrições” quaisquer medidas que impeçam ou dificultem as importações ou exportações de uma Parte Signatária, seja mediante contingenciamento, licenças ou outros mecanismos, salvo o permitido pela OMC.

Artigo 7 - Nenhuma disposição do presente Acordo será interpretada no sentido de impedir que uma Parte Signatária adote ou aplique medidas de conformidade com o Artigo 50 do Tratado de Montevidéu 1980 ou com os Artigos XX e XXI do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio de 1994.

CAPÍTULO III
REGIME DE ORIGEM

Artigo 8 - Para a qualificação da origem das mercadorias que se beneficiem do presente Acordo as Partes Signatárias aplicarão o Regime Geral de Origem previsto na Resolução 78 e nas disposições complementares e modificativas do Comitê de Representantes da ALADI, salvo se as Partes Signatárias convierem diferentemente.

O Anexo IV estabelece os requisitos específicos de origem aplicáveis aos produtos correspondentes dos Anexos I e II.

A competência em matéria de regras de origem será exercida pela Comissão Administradora do presente Acordo.

CAPÍTULO IV
TRATAMENTO NACIONAL

Artigo 9 - Em matéria de Tratamento Nacional, as Partes Signatárias obedecerão ao disposto no Artigo 46 do Tratado de Montevidéu 1980 e no Artigo III do GATT de 1994, bem como às Notas e Disposições Suplementares a esse artigo.

Sem prejuízo do disposto no parágrafo anterior, as Partes Signatárias poderão agir em conformidade com os compromissos por elas assumidos no Acordo sobre Medidas de Investimento Relacionadas ao Comércio, da OMC.

CAPÍTULO V
VALORAÇÃO ADUANEIRA

Artigo 10 - Em matéria de valoração aduaneira, as Partes Signatárias observarão os compromissos assumidos em virtude do Acordo referente à aplicação do Artigo VII do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio de 1994 e a Resolução 226 do Comitê de Representantes da ALADI.

CAPÍTULO VI
MEDIDAS ANTIDUMPING E COMPENSATÓRIAS

Artigo 11 - Na aplicação de medidas antidumping ou compensatórias, as Partes Signatárias observarão suas respectivas legislações, em consonância com o Acordo relativo à aplicação do Artigo VI do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio de 1994 e o Acordo sobre Subsídios e Medidas Compensatórias da Organização Mundial do Comércio.

Outrossim, as Partes Signatárias observarão os compromissos assumidos com relação aos subsídios no âmbito da Organização Mundial do Comércio.

Artigo 12 - As Partes Signatárias comprometem-se a notificar, no mais breve prazo possível, por meio dos organismos competentes, a abertura de investigações de práticas de dumping ou de subsídios que afetem o comércio recíproco, as conclusões preliminares e definitivas destas investigações e, se for o caso, a aplicação de medidas corretivas e as modificações a suas respectivas legislações.

CAPÍTULO VIl
CLÁUSULAS DE SALVAGUARDA

Artigo 13 - As Partes Signatárias observarão o disposto na Resolução 70 do Comitê de Representantes da ALADI na aplicação de medidas de salvaguarda à importação dos produtos para os quais se outorgam as preferências tarifárias estabelecidas nos Anexos I, II e III.

A aplicação de salvaguardas pelas Partes Signatárias será objeto de exame e acompanhamento por parte da Comissão Administradora do Acordo.

Artigo 14 - O disposto neste Capítulo não impedirá a aplicação, pelas Partes Signatárias, quando cabível, das medidas previstas no Acordo sobre Salvaguardas da OMC e das medidas previstas sobre a matéria nos demais acordos da OMC.

CAPÍTULO VIII
BARREIRAS TÉCNICAS AO COMÉRCIO E MEDIDAS SANITÁRIAS E FITOSSANITÁRIAS

Artigo 15 - As Partes Signatárias não adotarão, manterão ou aplicarão regulamentos técnicos, procedimentos de avaliação de conformidade, disposições metrológicas, medidas sanitárias e fitossanitárias que criem barreiras desnecessárias ao comércio.

Artigo 16 - As Partes Signatárias observarão os Acordos sobre Barreiras Técnicas ao Comércio e sobre Medidas Sanitárias e Fitossanitárias da OMC, bem como o Acordo -Quadro para a Promoção do Comércio mediante a Superação de Barreiras Técnicas ao Comércio, assinado no âmbito da ALADI.

CAPÍTULO IX
SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS

Artigo 17 - As controvérsias que surgirem com relação ao presente Acordo serão objeto do procedimento previsto no Anexo V.

CAPÍTULO X
ADMINISTRAÇÃO DO ACORDO

Artigo 18 - A administração do presente Acordo estará a cargo de uma Comissão Administradora integrada pelos seguintes representantes de cada uma das Partes Signatárias, que presidirão as respectivas representações:

Pela Colômbia: o Diretor de Negociações Comerciais do Ministério do Comércio Exterior

Pelo Equador: o Diretor de Negociações Internacionais do Ministério do Comércio Exterior, Industrialização e Pesca

Pelo Peru: o Diretor Nacional de Integração e Negociações Comerciais Internacionais do Ministério da Indústria, Turismo, Integração e Negociações Comerciais Internacionais

Pela Venezuela: o Diretor-Geral Setorial de Comércio Exterior do Ministério da Indústria e Comércio

Pelo Brasil: o Diretor-Geral do Departamento de Integração Latino-Americana do Ministério das Relações Exteriores.

Artigo 19 - A Comissão Administradora constituir-se-á dento de trinta (30) dias contados da entrada em vigor do presente Acordo, e terá, entre outras, as seguintes funções:

1)aprovar seu próprio Regulamento;

2)velar pelo cumprimento das disposições do presente Acordo;

3)interpretar as normas do presente Acordo;

4)recomendar as modificações necessárias ao presente Acordo;

5)exercer as atribuições que lhe confere este Acordo em matéria de Origem, Salvaguardas e Solução de Controvérsias; e

executar as ações determinadas pelas Partes Signatárias.

CAPÍTULO XI
ADESÃO

Artigo 20 - O presente Acordo estará aberto à adesão, mediante prévia negociação, dos demais países- membros da ALADI.

Artigo 21 - A adesão será formalizada, uma vez negociados seus termos e condições entre as Partes Signatárias e o país aderente, mediante assinatura de um Protocolo Adicional, que entrará em vigor trinta (30) dias após seu depósito na Secretaria-Geral da ALADI.

CAPÍTULO XII
VIGÊNCIA

Artigo 22 - O presente Acordo entrará em vigor em 16 de agosto de 1999 e terá uma duração de 2 anos, podendo ser renovado por acordo entre as Partes Signatárias. Para tais efeitos, as Partes Signatárias, conforme suas legislações, poderão determinar a aplicação provisória deste Acordo até que sejam completados os trâmites constitucionais para sua entrada em vigor.

O presente Acordo será substituído por um Acordo de Complementação Econômica para a criação de uma Zona de Livre Comércio entre a Comunidade Andina e o MERCOSUL, no momento em que for assinado esse último.

CAPÍTULO XIII
DENÚNCIA

Artigo 23 - As Partes Signatárias poderão denunciar, a qualquer momento, o presente Acordo perante a Secretaria-Geral da ALADI, comunicando sua decisão às outras Partes Signatárias com pelo menos três (3) meses de antecedência. Uma vez formalizada a denúncia, cessarão automaticamente para a(s) Parte(s) Signatária(s) denunciante(s) os direitos adquiridos e as obrigações contraídas em virtude do presente Acordo, salvo no que se refere às preferências recebidas ou outorgadas, as quais continuarão em vigor pelo período de seis (6) meses, contados a partir da data do depósito do respectivo instrumento de denúncia, a não ser que por ocasião da denúncia, as Partes Signatárias pactuarem um prazo diferente.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 24 - Fazem parte do presente Acordo o Anexo I (Preferências outorgadas pelas Partes Signatárias Membros da Comunidade Andina); Anexo II (Preferências outorgadas pelo Brasil); Anexo III (Preferências que o Equador recebe do Brasil e outorga ao Brasil nos produtos de sua Lista Especial); Anexo IV (Requisitos Específicos de Origem); e, Anexo V (Regime de Solução de Controvérsias).

Artigo 25 - O presente Acordo aplica-se exclusivamente aos produtos incluídos nos Anexos I, II e III.

Artigo 26 - Para os produtos constantes dos Anexos I, II e III, que gozem ao mesmo tempo de preferências tarifárias em virtude da Preferência Tarifária Regional ou da Lista de Abertura de Mercados, será aplicada a preferência mais favorável.

Artigo 27 - A partir da entrada em vigor do presente Acordo, as Partes Signatárias decidem tornar sem efeito as preferências tarifárias negociadas, e os aspectos normativos a elas vinculados, que constam do Acordo de Alcance Parcial de Renegociação No. 10, assinado entre o Brasil e a Colômbia, do Acordo de Alcance Parcial de Renegociação No. 11, assinado entre o Brasil e o Equador, do Acordo de Alcance Parcial de Complementação Econômica No. 25, assinado entre o Brasil e o Peru, e do Acordo de Alcance Parcial de Complementação Econômica No. 27, assinado entre o Brasil e a Venezuela, e de seus Protocolos, assinados no âmbito do Tratado de Montevidéu 1980. No entanto, serão mantidas em vigor as disposições desses Acordos e de seus Protocolos que tratem de matérias não abrangidas pelo presente Acordo, bem como aquelas que com ele não sejam incompatíveis.

Artigo 28 - A importação pela República Federativa do Brasil dos produtos incluídos no presente Acordo não estará sujeita à aplicação do Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante, estabelecido pelo Decreto-Lei nº 2.404, de 23 de dezembro de 1987, conforme o disposto pelo Decreto nº 97.945, de 11 de julho de 1989, e legislação modificativa e complementar.

Artigo 29 - A Secretaria-Geral da ALADI será depositária do presente Acordo, do qual enviará cópias autênticas às Partes Signatárias.

Disposição transitória

Os Certificados de Origem emitidos antes de 16 de agosto de 1999, amparados pelos Acordos de Alcance Parcial de Renegociação Nos. 10 e 11 e nos Acordos de Complementação Econômica Nos. 25 e 27 vigorarão até 15 de outubro de 1999 para os efeitos da aplicação das preferências contempladas no presente Acordo.

EM FÉ DO QUE Os respectivos Plenipotenciários assinam o presente Acordo na cidade de Montevidéu, aos doze dias do mês de agosto de mil novecentos e noventa e nove, em um original nos idiomas português e espanhol, sendo ambos os textos igualmente válidos. (Fdo.) Pelo Governo da República da Colômbia: Manuel José Cárdenas; Pelo Governo da República do Equador: José Serrano Herrera; Pelo Governo da República do Peru: José Eduardo Chávarri; Pelo Governo da República da Venezuela: Rubén Pacheco; Pelo Governo da República Federativa do Brasil: José Artur Denot Medeiros.

ACE nº 58 Acordo MERCOSUL - Peru

Acordo de complementação econômica assinado entre os Governos da República Argentina, da República Federativa do Brasil, da República do Paraguai e da República Oriental do Uruguai, Estados Partes do Mercosul e o Governo da República do Peru

Os Governos da República Argentina, da República Federativa do Brasil, da República do Paraguai e da República Oriental do Uruguai, Estados Partes do MERCOSUL, e o Governo da República do Peru, doravante serão denominados “Partes Signatárias”. Para os efeitos do presente Acordo, as “Partes Contratantes” são o MERCOSUL e a República do Peru.

CONSIDERANDO Que é necessário fortalecer o processo de integração da América Latina, a fim de alcançar os objetivos previstos no Tratado de Montevidéu 1980, mediante a celebração de acordos abertos à participação dos demais países-membros da ALADI, que permitam a conformação de um espaço econômico ampliado;

Que o presente Acordo constitui uma etapa fundamental para o processo de integração e para o estabelecimento de uma área de livre comércio entre o MERCOSUL e a Comunidade Andina;

Que é conveniente fornecer aos agentes econômicos regras claras e previsíveis para o desenvolvimento do comércio e do investimento, para propiciar, dessa forma, uma participação mais ativa dos mesmos nas relações econômicas e comerciais entre os Estados Partes do MERCOSUL e a República do Peru;

Que a conformação de áreas de livre comércio na América Latina constitui meio relevante para aproximar os esquemas de integração existentes, além de ser uma etapa fundamental para o processo de integração;

Que a integração econômica regional é um dos instrumentos essenciais para que os países da América Latina avancem em seu desenvolvimento econômico e social, assegurando uma melhor qualidade de vida para os seus povos;

Que a vigência das instituições democráticas constitui um elemento essencial para o desenvolvimento do processo de integração regional; Que o Acordo de Marraqueche, pelo qual se estabelece a Organização Mundial do Comércio (OMC), constitui o marco de direitos e obrigações ao qual ajustar-se-ão as políticas comerciais e os compromissos do presente Acordo;

Que as Partes promovem a livre concorrência e rechaçam o exercício de práticas

restritivas à mesma; e

Que o processo de integração deve abranger aspectos relativos ao desenvolvimento e à plena utilização da infra-estrutura física,

CONVÊM EM:

Celebrar o presente Acordo de Complementação Econômica, ao amparo do Tratado de Montevidéu 1980 e da Resolução 2 do Conselho de Ministros da Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC).

TÍTULO I
OBJETIVOS E ALCANCE

Artigo 1.- O presente Acordo tem por objetivos:

- Estabelecer o âmbito jurídico e institucional de cooperação e integração econômica e física que contribua para a criação de um espaço econômico ampliado que vise facilitar a livre circulação de bens e serviços e a plena utilização dos fatores produtivos, em condições de concorrência, entre as Partes Signatárias;

- Estabelecer uma área de livre comércio entre as Partes Contratantes mediante a expansão e diversificação do intercâmbio comercial e a eliminação das restrições tarifárias e não-tarifárias que afetam o comércio recíproco;

- Alcançar o desenvolvimento harmônico na região, levando em conta as assimetrias derivadas dos diferentes níveis de desenvolvimento econômico das Partes Signatárias;

- Promover o desenvolvimento e a utilização da infra-estrutura física, com especial ênfase no estabelecimento de corredores de integração, que permita a diminuição de custos e a geração de vantagens competitivas no comércio regional recíproco e com terceiros países fora da região;

- Promover e impulsionar os investimentos entre os agentes econômicos das Partes Signatárias;

- Promover a complementação e a cooperação econômica, energética, científica e tecnológica; e

- Promover consultas, quando necessário, nas negociações comerciais que se efetuem com terceiros países e agrupamentos de países extra-regionais.

Artigo 2.- As Partes Signatárias comprometem-se, em conformidade com suas normas constitucionais, a fazer cumprir as disposições do presente Acordo em seus territórios no âmbito federal, estadual ou provincial, departamental ou municipal e qualquer outra divisão política que tenham as Partes Signatárias.

TÍTULO II
PROGRAMA DE LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL

Artigo 3.- As Partes Signatárias formarão uma Zona de Livre Comércio por meio de um Programa de Liberalização Comercial, que será aplicado aos produtos originários e procedentes dos territórios das Partes Signatárias. Esse Programa consistirá em desgravações progressivas e automáticas aplicáveis aos gravames vigentes para a 3 importação de terceiros países em cada Parte Signatária, no momento da aplicação das preferências, conforme o disposto em suas legislações.

Não obstante o estabelecido no parágrafo anterior, para os produtos que constam do Anexo I, as preferências só serão aplicadas sobre as tarifas consignadas nesse Anexo.

No comércio de bens entre as Partes, a classificação das mercadorias reger-se-á pela Nomenclatura do Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias, em sua versão regional NALADI/SH 1996.

Com o objetivo de imprimir transparência à aplicação e ao alcance das preferências, as Partes Signatárias notificar-se-ão obrigatoriamente, a partir da entrada em vigor do presente Acordo, acerca das resoluções classificatórias ditadas ou emitidas por seus respectivos organismos competentes com base nas Notas Explicativas do Sistema Harmonizado. Em caso de eventuais divergências de interpretação, as Partes poderão recorrer à Organização Mundial de Aduanas.

Artigo 4.- Com o objetivo de implementar o Programa de Liberalização Comercial, as

Partes Signatárias acordam entre si os cronogramas específicos e suas regras e disciplinas, apresentados no Anexo II.

Artigo 5.- As Partes Signatárias não poderão adotar gravames e encargos de efeitos equivalentes, distintos dos direitos aduaneiros, que afetem o comércio bilateral ao amparo do presente Acordo. Quanto aos existentes na data da assinatura do Acordo, somente poderão ser mantidos os gravames e encargos que constam das Notas Complementares ao presente Acordo, mas sem aumentar a incidência dos mesmos. As mencionadas Notas constam do Anexo III. Entender-se-á por "gravames" os direitos aduaneiros e qualquer outro encargo de efeito equivalente, sejam de caráter fiscal, monetário, cambial ou de qualquer natureza, que incidam sobre as importações originárias das Partes Signatárias. Não estão compreendidos neste conceito as taxas e encargos análogos quando equivalentes ao custo dos serviços prestados, nem os direitos antidumping ou compensatórios.

Artigo 6.- A importação pela República Federativa do Brasil dos produtos incluídos no presente Acordo não estará sujeita à aplicação do Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante, estabelecido pelo Decreto-Lei Nº 2.404, de 23 de dezembro de 1987, conforme o disposto pelo Decreto Nº 97.945, de 11 de julho de 1989, suas modificações e complementações.

A importação pela República Argentina não estará sujeita à aplicação da Taxa de Estatística reimplantada pelo Decreto Nº 389, de 23 de março de 1995, suas modificações e complementações.

Artigo 7.- Sem prejuízo do disposto nos Acordos da Organização Mundial do Comércio, as Partes Signatárias não aplicarão ao comércio recíproco novos gravames às exportações, nem aumentarão a incidência daqueles vigentes, de forma discriminatória entre si, a partir da entrada em vigor do presente Acordo. Os gravames vigentes constam das Notas Complementares que constam do Anexo IV.

Artigo 8.- As Partes Signatárias não manterão nem introduzirão novas restrições não-tarifárias a seu comércio recíproco. Entender-se-á por "restrições" toda medida que impeça ou dificulte as importações ou exportações de uma Parte Signatária, seja mediante contingenciamento, licenças ou outros mecanismos, salvo o permitido pela OMC.

Artigo 9.- As Partes Signatárias manter-se-ão informadas, por meio dos organismos nacionais competentes, sobre as eventuais modificações dos direitos aduaneiros e remeterão cópia das mesmas à Secretaria-Geral da ALADI para seu conhecimento.

Artigo 10.- Nenhuma disposição do presente Acordo será interpretada no sentido de impedir que uma Parte Signatária adote ou aplique medidas em conformidade com o Artigo 50 do Tratado de Montevidéu 1980 ou com os Artigos XX e XXI do GATT de 1994.

Artigo 11.- O Programa de Liberalização Comercial não será aplicado aos produtos usados.

TÍTULO III
REGIME DE ORIGEM

Artigo 12.- As Partes Signatárias aplicarão às importações realizadas ao amparo do Programa de Liberalização Comercial o Regime de Origem que consta do Anexo V deste Acordo.

TÍTULO IV
TRATAMENTO NACIONAL

Artigo 13.- No que se refere ao tratamento nacional, as Partes Signatárias regerse- ão pelo disposto no Artigo III do GATT 1994 e no Artigo 46 do Tratado de Montevidéu 1980.

TÍTULO V
MEDIDAS ANTIDUMPING E COMPENSATÓRIAS

Artigo 14.- Na aplicação de direitos antidumping ou de medidas compensatórias, as Partes Signatárias reger-se-ão por suas respectivas legislações, as quais deverão ser consistentes com o Acordo Relativo à Aplicação do Artigo VI do GATT de 1994, e o Acordo sobre Subsídios e Medidas Compensatórias da OMC. Do mesmo modo, as Partes Signatárias cumprirão com os compromissos assumidos relacionados aos subsídios no âmbito da OMC.

Artigo 15.- Caso uma das Partes Signatárias aplique direitos antidumping ou medidas compensatórias sobre as importações procedentes de terceiros países, dará conhecimento delas à outra Parte Signatária para a avaliação e o acompanhamento das importações em seu mercado dos produtos objeto das medidas, por meio dos organismos nacionais competentes.

Artigo 16.- As Partes Contratantes ou Signatárias deverão informar qualquer modificação ou derrogação de suas leis, regulamentos ou disposições em matéria de direitos antidumping ou de medidas compensatórias, dentro de 15 (quinze) dias após a publicação das respectivas normas no órgão de difusão oficial. Essa comunicação realizar-se-á por meio do mecanismo previsto no Título referente à Administração do Acordo.

TÍTULO VI
PRÁTICAS RESTRITIVAS À LIVRE CONCORRÊNCIA

Artigo 17.- As Partes Signatárias promoverão as ações que forem necessárias para dispor de um marco adequado para a identificação e sanção de eventuais práticas restritivas à livre concorrência.

TÍTULO VII
APLICAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE INCENTIVOS ÀS EXPORTAÇÕES

Artigo 18.- As Partes Signatárias condenam toda prática desleal de comércio e comprometem-se a eliminar as medidas que possam causar distorções ao comércio bilateral.

As Partes Signatárias acordam não aplicar ao comércio recíproco agrícola subsídios à exportação e outras medidas e práticas de efeito equivalente que distorçam o comércio e a produção de origem agropecuária. Além disso, as Partes Signatárias acordam não aplicar ao comércio recíproco industrial subsídios à exportação, conforme o disposto na OMC na data da assinatura deste Acordo.

Os produtos que não cumpram o disposto no parágrafo anterior não se beneficiarão do Programa de Liberalização.

A Parte Signatária que se considerar afetada pela medida poderá solicitar à outra Parte Signatária informação detalhada sobre o subsídio supostamente aplicado. A Parte Signatária consultada deverá remeter informação detalhada em um prazo de 15 (quinze) dias. Dentro dos 30 (trinta) dias após o recebimento da informação, realizar-se-á uma reunião de consulta entre as Partes Signatárias envolvidas. Realizada esta consulta se for constatada a existência do subsídio, a Parte Signatária afetada poderá suspender os benefícios do Programa de Liberalização Comercial ao produto ou produtos beneficiados pela medida.

TÍTULO VIII
SALVAGUARDAS

Artigo 19.- As Partes Signatárias adotam o Regime de Salvaguardas que consta do Anexo VI.

TÍTULO IX
SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS

Artigo 20.- As Partes Signatárias adotam o Regime de Solução de Controvérsias que consta do Protocolo Adicional a este Acordo.

Até a obtenção da ratificação correspondente será aplicado o Regime de Solução de Controvérsias que consta do Anexo VII.

TÍTULO X
VALORAÇÃO ADUANEIRA

Artigo 21.- Em seu comércio recíproco, as Partes Signatárias reger-se-ão pelas disposições do Acordo relativo à Aplicação do Artigo VII do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio de 1994 e pela Resolução 226 do Comitê de Representantes da ALADI.

TÍTULO XI
NORMAS E REGULAMENTOS TÉCNICOS

Artigo 22.- As Partes Signatárias reger-se-ão pelo estabelecido no Regime de Normas, Regulamentos Técnicos e Avaliação de Conformidade que consta do Anexo VIII.

TÍTULO XII
MEDIDAS SANITÁRIAS E FITOSSANITÁRIAS

Artigo 23.- As Partes Signatárias comprometem-se a evitar que as medidas sanitárias e fitossanitárias se constituam em obstáculos injustificados ao comércio.

As Partes Signatárias reger-se-ão pelo estabelecido no Regime de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias que consta do Anexo IX.

TÍTULO XIII
MEDIDAS ESPECIAIS

Artigo 24.- A República Argentina, a República Federativa do Brasil e a República do Peru adotam o Regime de Medidas Especiais que consta do Anexo X para os produtos listados no Apêndice do citado Anexo.

TÍTULO XIV
PROMOÇÃO E INTERCÂMBIO DE INFORMAÇÃO COMERCIAL

Artigo 25.- As Partes Signatárias apoiar-se-ão nos programas e tarefas de difusão e promoção comercial, facilitando a atividade de missões oficiais e privadas, a organização de feiras e exposições, a realização de seminários informativos, estudos de mercado e outras ações tendentes ao melhor aproveitamento do Programa de Liberalização Comercial e das oportunidades que ofereçam os procedimentos estabelecidos em matéria comercial.

Artigo 26.- Para os efeitos previstos no Artigo anterior, as Partes Signatárias programarão atividades que facilitem a promoção recíproca, por parte das entidades públicas e privadas em ambas as Partes Signatárias, dos produtos de seu interesse, compreendidos no Programa de Liberalização Comercial deste Acordo.

Artigo 27.- As Partes Signatárias intercambiarão informação acerca das ofertas e demandas regionais e mundiais de seus produtos de exportação.

TÍTULO XV
SERVIÇOS

Artigo 28.- As Partes Signatárias promoverão a adoção de medidas tendentes a facilitar a prestação de serviços. Igualmente, e em um prazo a ser definido pela Comissão Administradora, as Partes Signatárias estabelecerão os mecanismos adequados para a liberalização, expansão e diversificação progressiva do comércio de serviços nos seus territórios, conforme os direitos, obrigações e compromissos derivados da participação respectiva na OMC/GATS, assim como em outros foros regionais.

TÍTULO XVI
INVESTIMENTOS E DUPLA TRIBUTAÇÃO

Artigo 29.- As Partes Signatárias procurarão estimular a realização de investimentos recíprocos, com o objetivo de intensificar os fluxos bilaterais de comércio e de tecnologia, conforme as suas respectivas legislações nacionais.

Artigo 30.- As Partes Signatárias examinarão a possibilidade de assinar novos Acordos sobre Promoção e Proteção Recíproca de Investimentos. Os Acordos Bilaterais assinados até o presente entre as Partes Signatárias manterão sua plena vigência.

Artigo 31.- As Partes Signatárias examinarão a possibilidade de assinar novos Acordos para evitar a dupla tributação. Os Acordos Bilaterais assinados até o presente manterão sua plena vigência.

TÍTULO XVII
PROPRIEDADE INTELECTUAL

Artigo 32.- As Partes Signatárias reger-se-ão pelo Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio, contido no Anexo 1 C) do Acordo de Marraqueche, assim como pelos direitos e obrigações que constam do Convênio sobre a Diversidade Biológica. Igualmente, procurarão desenvolver normas e disciplinas para a proteção dos conhecimentos tradicionais.

TÍTULO XVIII
TRANSPORTE

Artigo 33.- As Partes Signatárias promoverão a facilitação dos serviços de transporte terrestre, fluvial, lacustre, marítimo e aéreo, a fim de oferecer as condições adequadas para a melhor circulação de bens e pessoas, atendendo à maior demanda que resultará do espaço econômico ampliado.

Artigo 34.- A Comissão Administradora identificará aqueles Acordos celebrados no âmbito do MERCOSUL ou seus Estados Partes e da Comunidade Andina ou seus Países-Membros, cuja aplicação por ambas as Partes Signatárias seja de interesse comum.

Artigo 35.- As Partes Signatárias poderão estabelecer normas e compromissos específicos tendentes a facilitar os serviços de transporte terrestre, fluvial, lacustre, marítimo e aéreo que se enquadrem no contexto indicado nas normas deste Título e fixar os prazos para sua implementação.

TÍTULO XIX
COMPLEMENTAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Artigo 36.- As Partes Signatárias procurarão facilitar e apoiar formas de colaboração e iniciativas conjuntas em matéria de ciência e tecnologia, assim como projetos conjuntos de pesquisa. Para tanto, poderão acordar programas de assistência técnica recíproca, destinados a elevar os níveis de produtividade dos referidos setores, obter o máximo aproveitamento dos recursos disponíveis e estimular a melhoria da sua capacidade competitiva, tanto nos mercados da região como internacionais.

A assistência técnica mencionada desenvolver-se-á entre as instituições nacionais competentes, mediante programas de levantamento das mesmas.

As Partes Signatárias promoverão o intercâmbio de tecnologia nas áreas agropecuária, industrial, de normas técnicas e em matéria de saúde animal, vegetal e outras consideradas de interesse mútuo.

Para tanto, levar-se-ão em conta os convênios assinados em matéria científica e tecnológica vigentes entre as Partes Signatárias deste Acordo.

TÍTULO XX
ADMINISTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DO ACORDO

Artigo 37.- A administração e a avaliação deste Acordo estarão a cargo de uma Comissão Administradora integrada pelo Grupo Mercado Comum do MERCOSUL e pelo Vice-Ministério de Comércio Exterior do Ministério de Comércio Exterior e Turismo da República do Peru.

A Comissão Administradora será constituída dentro dos 60 (sessenta) dias contados a partir da data de entrada em vigor deste Acordo e estabelecerá o seu regulamento interno em sua primeira reunião.

1. As Delegações de ambas as Partes Contratantes serão presididas pelo representante designado por cada uma delas.

2. A Comissão Administradora reunir-se-á em sessões ordinárias pelo menos uma vez por ano, em lugar e data que serão determinados de mútuo acordo, e em sessões extraordinárias, quando as Partes Signatárias, mediante consultas prévias, assim convierem.

A Comissão Administradora adotará as suas decisões por acordo das Partes Signatárias. Para os efeitos do presente Artigo, entender-se-á que a Comissão Administradora adotou uma decisão por consenso sobre um assunto submetido à sua consideração se nenhuma das Partes Signatárias se opuser formalmente à adoção da decisão, sem prejuízo do disposto no Regime de Solução de Controvérsias.

Artigo 38.- A Comissão Administradora terá as seguintes atribuições: a) Velar pelo cumprimento das disposições deste Acordo e seus Protocolos Adicionais e Anexos;

b) Determinar em cada caso as modalidades e prazos em que se levarão a efeito as negociações destinadas à realização dos objetivos deste Acordo, podendo constituir grupos de trabalho para tal fim;

c) Avaliar periodicamente os avanços do Programa de Liberalização Comercial e o funcionamento geral deste Acordo;

d) Aprofundar o Acordo, inclusive acelerando o Programa de Liberalização Comercial para qualquer produto ou grupo de produtos que, de comum acordo, as Partes Signatárias convenham;

e) Contribuir para a solução de controvérsias e levar a cabo as negociações previstas, em conformidade com o estabelecido no Título IX;

f) Realizar o seguimento da aplicação das disciplinas comerciais acordadas entre as Partes Signatárias, tais como regime de origem, cláusulas de salvaguarda, defesa da concorrência e práticas desleais de comércio;

g) Modificar as Normas de Origem e estabelecer ou modificar Requisitos Específicos;

h) Estabelecer, quando for o caso, procedimentos para a aplicação das disciplinas comerciais contempladas neste Acordo e propor às Partes Signatárias eventuais modificações em tais disciplinas;

i) Estabelecer mecanismos adequados para efetuar o intercâmbio de informação relativa à legislação nacional, disposto no Artigo 16 deste Acordo;

j) Convocar as Partes Signatárias a cumprirem os objetivos e disposições estabelecidos no Anexo VIII deste Acordo, relativo a Normas, Regulamentos Técnicos e aqueles estabelecidos no Anexo IX sobre Medidas Sanitárias e Fitossanitárias;

k) Intercambiar informação sobre as negociações que as Partes Signatárias realizarem com terceiros países para formalizar Acordos não previstos no Tratado de Montevidéu 1980;

l) Cumprir as demais tarefas que se encomendar à Comissão Administradora em virtude das disposições deste Acordo, seus Protocolos Adicionais e outros Instrumentos assinados em seu âmbito ou pelas Partes Signatárias;

m) Prever em seu regulamento interno o estabelecimento de consultas bilaterais entre as Partes Signatárias sobre as matérias contempladas neste Acordo; e

n) Determinar os valores de referência para os honorários dos árbitros a que se refere o Regime de Solução de Controvérsias.

TÍTULO XXI
DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 39.- A partir da data de entrada em vigor do presente Acordo, as Partes Signatárias deixam sem efeito as preferências tarifárias negociadas e os aspectos normativos vinculados a elas, que constam nos Acordos de Alcance Parcial de Complementação Econômica Nos. 39 e 48 e os Acordos de Alcance Parcial de Renegociação Nos. 20 e 33 e seus respectivos Protocolos assinados no âmbito do Tratado de Montevidéu 1980. No entanto, manter-se-ão em vigor as disposições desses Acordos e seus Protocolos que não forem incompatíveis com o presente Acordo, quando se referirem a matérias não incluídas no mesmo.

Artigo 40.- A Parte que celebrar um Acordo não previsto no Tratado de Montevidéu 1980 deverá:

a) Informar às outras Partes Signatárias, dentro de um prazo de quinze (15) dias após a assinatura do Acordo, anexando o texto do mesmo e seus instrumentos complementares;

b) Anunciar, na mesma ocasião, a disposição a negociar, em um prazo de 90 (noventa) dias, concessões equivalentes às outorgadas e recebidas de forma global;

c) Caso não se chegue a uma solução satisfatória nas negociações previstas na letra b), as Partes Signatárias negociarão compensações equivalentes em um prazo de 90 (noventa) dias; e

d) Se não se chegar a um Acordo nas negociações estabelecidas na letra c), a Parte Signatária afetada poderá recorrer ao procedimento estabelecido no Regime de Solução de Controvérsias que faz parte deste Acordo.

TÍTULO XXII
CONVERGÊNCIA

Artigo 41.- Por ocasião da Conferência de Avaliação e Convergência, à qual se refere o Artigo 33 do Tratado de Montevidéu 1980, as Partes Signatárias examinarão a possibilidade de proceder à convergência progressiva dos tratamentos previstos neste Acordo.

TÍTULO XXIII
ADESÃO

Artigo 42.- Em cumprimento ao estabelecido no Tratado de Montevidéu 1980, este Acordo está aberto à adesão, mediante negociação prévia, dos demais países membros da ALADI.

A adesão será formalizada uma vez negociados os seus termos entre as Partes Signatárias e o país aderente, mediante a assinatura de um Protocolo Adicional ao presente Acordo, que entrará em vigor 30 (trinta) dias após seu depósito na Secretaria- Geral da ALADI.

TÍTULO XXIV
VIGÊNCIA

Artigo 43.- O presente Acordo entrará em vigor a partir da data de sua protocolização na Secretaria-Geral da ALADI e terá duração indefinida.

O presente Acordo deverá ser incorporado por cada uma das Partes Signatárias, em conformidade com sua legislação nacional.

A partir da data de sua protocolização e até que se complete o trâmite mencionado no parágrafo precedente, as Partes Signatárias do MERCOSUL e o Peru poderão aplicar o Acordo de forma bilateral, na medida em que esteja autorizado em suas respectivas legislações internas.

As Partes Signatárias comunicarão à Secretaria-Geral da ALADI, que notificará as Partes Signatárias, a data de cumprimento do requisito mencionado no parágrafo segundo deste Artigo, assim como, quando corresponda, a decisão de aplicar este Acordo segundo o disposto no parágrafo anterior.

TÍTULO XXV
DENÚNCIA

Artigo 44.- A Parte Signatária que desejar denunciar o presente Acordo deverá comunicar a sua decisão à Comissão Administradora com 60 (sessenta) dias de antecedência ao depósito do respectivo instrumento de denúncia na Secretaria-Geral da ALADI. A denúncia surtirá efeito para as Partes Signatárias uma vez transcorrido um ano contado a partir do depósito do instrumento e, a partir desse momento, cessarão para a Parte Signatária denunciante os direitos adquiridos e as obrigações contraídas em virtude do presente Acordo.

Sem prejuízo do anterior e antes de transcorridos os 6 (seis) meses posteriores à formalização da denúncia, as Partes Signatárias poderão estabelecer os direitos e obrigações que continuarão em vigor pelo prazo que acordarem.

TÍTULO XXVI
EVOLUÇÃO

Artigo 45 - As Partes Signatárias poderão determinar modificações ao Programa de Liberalização Comercial, assim como adotar outras normas e disciplinas específicas.

TÍTULO XXVII
EMENDAS E ADITAMENTOS

Artigo 46.- As emendas ou aditamentos a este Acordo somente poderão ser efetuadas por consenso das Partes Signatárias. Elas serão submetidas à aprovação por decisão da Comissão Administradora e formalizadas mediante Protocolo.

Outras emendas ou aditamentos deste Acordo poderão ser adotados por consenso entre as Partes Signatárias envolvidas, sendo válidas exclusivamente entre elas, comunicadas à Comissão Administradora e formalizadas mediante Protocolo.

TÍTULO XXVIII
CLÁUSULA DE AVALIAÇÃO

Artigo 47.- As Partes Signatárias convocarão uma Conferência de Avaliação dos resultados e de aperfeiçoamento de todos os mecanismos e disciplinas do presente Acordo em agosto de 2018, para garantir o equilíbrio dinâmico dos resultados para todas as Partes e o aprofundamento do processo de integração entre o MERCOSUL e a República do Peru.

TÍTULO XXIX
ZONAS FRANCAS

Artigo 48.- As Partes Signatárias decidem continuar tratando o tema das zonas francas e áreas aduaneiras especiais.

TÍTULO XXX
DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 49.- A Secretaria-Geral da ALADI será depositária do presente Acordo, do qual enviará cópias devidamente autenticadas às Partes Signatárias.

EM FÉ DO QUE, os respectivos Plenipotenciários assinam o presente Acordo na cidade de Montevidéu, aos trinta dias do mês de novembro de dois mil e cinco, nos idiomas português e espanhol, sendo ambos os textos igualmente válidos. (a.:) Pelo Governo da República Argentina: Juan Carlos Olima; Pelo Governo da República Federativa do Brasil: Bernardo Pericás Neto; Pelo Governo da República do Paraguai: Juan Carlos Ramírez Montalbetti; Pelo Governo da República Oriental do Uruguai: Gonzalo Rodríguez Gigena; Pelo Governo da República do Peru: William Belevan Mc Bride.

ACE nº 59 Acordo MERCOSUL – CAN(Colômbia, Equador, Venezuela)

Acordo de complementação econômica assinado entre os governos da República Argentina, da República Federativa do Brasil, da República do Paraguai e da República Oriental do Uruguai - Estados Partes do Mercosul e os governos da República da Colômbia, da República do Equador e da República Bolivariana da Venezuela - Países Membros da Comunidade Andina

Os Governos da República Argentina, da República Federativa do Brasil, da República do Paraguai e da República Oriental do Uruguai, Estados Partes do MERCOSUL, e os Governos da República da Colômbia, da República do Equador e da República Bolivariana da Venezuela, Países Membros da Comunidade Andina, serão denominados “Partes Signatárias”. Para os efeitos do presente Acordo, as “Partes Contratantes” são, por um lado, o MERCOSUL, e, por outro, os Países Membros da Comunidade Andina que assinam o Acordo.

CONSIDERANDO Que é necessário fortalecer o processo de integração da América Latina, a fim de alcançar os objetivos previstos no Tratado de Montevidéu 1980, mediante a concertação de acordos abertos à participação dos demais países membros da Asociação Latino-americana de Integração (ALADI), que permitam a conformação de um espaço econômico ampliado;

Que é conveniente oferecer aos agentes econômicos regras claras e previsíveis para o desenvolvimento do comércio e do investimento, para propiciar, desta forma, uma participação mais ativa dos mesmos nas relações econômicas e comerciais entre os Estados Partes do MERCOSUL e os Países Membros da Comunidade Andina;

Que em 17 de dezembro de 1996 subscreveu-se o Acordo de Complementação Econômica Nº 36 mediante o qual se estabelece uma Zona de Livre-Comércio entre a República da Bolívia e o MERCOSUL;

Que em 25 de agosto de 2003 subscreveu-se o Acordo de Complementação Econômica Nº 58 mediante o qual se estabelece uma Zona de Livre- Comércio entre a República do Peru e o MERCOSUL;

Que a conformação de áreas de livre comércio na América Latina constitui um meio

relevante para aproximar os esquemas de integração existentes;

Que a integração econômica regional é um dos instrumentos essenciais para que os países da América Latina avancem em seu desenvolvimento econômico e social, assegurando uma melhor qualidade de vida para os seus povos;

Que em 16 de abril de 1998 assinou-se um Acordo- Quadro entre a Comunidade Andina e o MERCOSUL, o qual determina a negociação de uma Zona de Livre-Comércio entre as Partes;

Que em 6 de dezembro de 2002 assinou-se o Acordo de Complementação Econômica Nº 56, entre a Comunidade Andina e o MERCOSUL, que estabelece a conformação de uma Área de Livre-Comércio;

Que a vigência das instituições democráticas constitui um elemento essencial para o desenvolvimento do processo de integração regional;

Que os Estados Partes do MERCOSUL, por meio da subscrição do Tratado de Assunção de 1991, e os países andinos, por meio da subscrição do Acordo de Cartagena de 1969, deram um passo significativo para a consecução dos objetivos de integração latino-americana;

Que o Acordo de Marraqueche, pelo qual se estabelece a Organização Mundial do Comércio (OMC), constitui o marco de direitos e obrigações aos quais ajustar-se-ão as políticas comerciais e os compromissos do presente Acordo;

Que as Partes promovem a livre concorrência e rejeitam o exercício de práticas restritivas à mesma;

Que o processo de integração deve abranger aspectos relativos ao desenvolvimento e à plena utilização da infra-estrutura física,

CONVÊM EM:

Celebrar o presente Acordo de Complementação Econômica, ao amparo do Tratado de Montevidéu 1980 e da Resolução 2 do Conselho de Ministros da ALALC.

TÍTULO I
OBJETIVOS E ALCANCE

Artigo 1 - O presente Acordo tem os seguintes objetivos: - Estabelecer o marco jurídico e institucional de cooperação e integração econômica e física que contribua para a criação de um espaço econômico ampliado que vise a facilitar a livre circulação de bens e serviços e a plena utilização dos fatores produtivos, em condições de concorrência entre as Partes Contratantes;

- Formar uma área de livre comércio entre as Partes Contratantes mediante a expansão e a diversificação do intercâmbio comercial e a eliminação das restrições tarifárias e não-tarifárias que afetam o comércio recíproco;

- Alcançar o desenvolvimento harmônico na região, levando em conta as assimetrias derivadas dos diferentes níveis de desenvolvimento econômico das Partes Signatárias;

- Promover o desenvolvimento e a utilização da infra-estrutura física, com especial ênfase no estabelecimento de corredores de integração, que permitam a diminuição de custos e a geração de vantagens competitivas no comércio regional recíproco e com terceiros países fora da região;

- Promover e impulsionar os investimentos entre os agentes econômicos das Partes Signatárias;

- Promover a complementação e cooperação econômica, energética, científica e tecnológica;

- Promover consultas, quando for o caso, nas negociações comerciais que se efetuem com terceiros países e agrupamentos de países extra- regionais.

Artigo 2 - As disposições do presente Acordo serão aplicadas no território das Partes Signatárias.

TÍTULO II
PROGRAMA DE LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL

Artigo 3 - As Partes Contratantes conformarão uma Zona de Livre-Comércio por meio de um Programa de Liberalização Comercial, que será aplicado aos produtos originários e procedentes dos territórios das Partes Signatárias. Esse Programa consistirá em desgravações

progressivas e automáticas, aplicáveis às tarifas vigentes para a importação de terceiros países em cada Parte Signatária, no momento da aplicação das preferências, conforme o disposto nas suas legislações.

Não obstante o estabelecido no parágrafo anterior, para os produtos incluidos no Anexo I, a desgravação será aplicada unicamente sobre as tarifas consignadas nesse Anexo.

Para os produtos que não figuram no Anexo I, a preferência será aplicada sobre o total das tarifas, incluídos os direitos aduaneiros adicionais.

No comércio de bens entre as Partes Contratantes, a classificação das mercadorias reger-se-á pela nomenclatura do Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias, em sua versão regional NALADI/SH 96 e suas futuras atualizações, as quais não modificarão o âmbito nem as condições de acesso negociadas, e cuja data de entrada em vigor será definida pela Comissão Administradora.

Com o objetivo de imprimir transparência à aplicação e ao alcance das preferências, as Partes Signatárias notificar-se-ão obrigatoriamente, a partir da entrada em vigor do presente Acordo, acerca dos ditames de clasificação ditados ou emitidos por seus respectivos organismos competentes com base nas notas explicativas do Sistema Harmonizado. Em caso de eventuais divergências de interpretação, as Partes poderão recorrer à Organização Mundial de Aduanas (OMA), sem prejuízo do indicado no inciso e) do Artigo 41 do presente Acordo.

Este Acordo incorpora as preferências tarifárias negociadas anteriormente entre as Partes Signatárias nos Acordos de Alcance Parcial no âmbito da ALADI, como consta do Programa de Liberalização Comercial.

Do mesmo modo, este Acordo incorpora as preferências tarifárias e outras condições de acesso negociadas anteriormente nos Acordos de Alcance Regional no âmbito da ALADI, conforme como refletido no Programa de Liberalização Comercial.

Entretanto, serão aplicadas as preferências tarifárias e outras condições de acesso que estejam sendo aplicadas pelas Partes Signatárias na data de subscrição do presente Acordo, ao amparo do Acordo Regional Referente à Preferência Tarifária Regional (PTR) e dos Acordos Regionais de Abertura de Mercados em favor dos Países de Menor Desenvolvimento Econômico Relativo (LAM), na medida em que ditas preferências e demais condições de acesso sejam mais favoráveis que as estabelecidas no presente Acordo.

No entanto, serão mantidas em vigor as disposições dos Acordos de Alcance Parcial e dos Acordos de Alcance Regional, quando se referirem a matérias não incluídas no presente Acordo.

Artigo 4 - Com o objetivo de implementar o Programa de Liberalização Comercial, as Partes Signatárias acordam entre si os cronogramas específicos e suas regras e disciplinas, apresentados no Anexo II.

Artigo 5 - As Partes Signatárias não poderão adotar gravames e encargos de efeitos equivalentes distintos dos direitos aduaneiros que afetam o comércio amparado pelo presente Acordo. Quanto aos existentes na data da assinatura do Acordo, somente poderão ser mantidos os gravames e encargos que constam nas Notas Complementares, os quais poderão ser modificados, mas sem aumentar a incidência dos mesmos. As mencionadas Notas figuram no do Anexo III.

Entender-se-ão por “gravames” os direitos aduaneiros e qualquer outro encargo de efeito equivalente que incidam sobre as importações originárias das Partes Signatárias. Não estão compreendidos neste conceito as taxas e encargos análogos quando sejam equivalentes ao custo dos serviços prestados nem os direitos antidumping ou compensatórios.

Artigo 6 - As Partes Signatárias não manterão nem introduzirão novas restrições não-tarifárias em seu comércio recíproco. Entender-se-á por “restrições” toda medida ou mecanismo que impeça ou dificulte as importações ou exportações de uma Parte Signatária, salvo as permitidas pela OMC.

Artigo 7 - As Partes Contratantes manter-se-ão mutuamente informadas, por meio dos organismos nacionais competentes, sobre as eventuais modificações dos direitos aduaneiros e remeterão cópia das mesmas à Secretaria Geral da ALADI para sua informação.

Artigo 8 - No que se refere às licenças de importação, as Partes Signatárias reger-se-ão pelo disposto no Acordo sobre Procedimentos para os Trâmites de Licenças de Importação da OMC.

Artigo 9 - As Partes Contratantes, em um prazo não superior a cento e oitenta (180) dias contados a partir da data de entrada em vigor deste Acordo, intercambiarão listas de medidas que afetem seu comércio recíproco, tais como, licenças nãoautomáticas, proibições ou limitações à importação e exigências de registro ou similares, com a finalidade exclusiva de transparência.

A inclusão de medidas nesta lista não prejulga acerca de sua validade ou pertinência legal.

Do mesmo modo, as Partes Contratantes manter-se-ão mutuamente informadas, por meio dos organismos nacionais competentes, sobre as eventuais modificações dessas medidas e remeterão cópia das mesmas à Secretaria Geral da ALADI para sua informação.

No caso de normas, regulamentos técnicos e avaliação da conformidade e medidas sanitárias e fitossanitárias aplicam-se os procedimentos relativos à transparência previstos nos anexos específicos.

Artigo 10 - Nenhuma disposição do presente Acordo será interpretada no sentido de impedir que uma Parte Signatária adote ou aplique medidas de conformidade com o Artigo 50 do Tratado de Montevidéu 1980 e/ou com os Artigos XX e XXI do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT) de 1994.

Artigo 11 - As mercadorias usadas, inclusive aquelas identificadas como tal em posições ou subposições do Sistema Harmonizado, não se beneficiarão do Programa de Liberalização Comercial.

TÍTULO III
REGIME DE ORIGEM

Artigo 12 - As Partes Signatárias aplicarão às importações realizadas ao amparo do Programa de Liberalização Comercial o Regime de Origem, que consta do Anexo IV, deste Acordo.

TÍTULO IV
TRATAMENTO NACIONAL

Artigo 13 - No que se refere ao tratamento nacional, as Partes Signatárias reger-se-ão pelo disposto no Artigo III do GATT de 1994 e no Artigo 46 do Tratado de Montevidéu 1980.

TÍTULO V
MEDIDAS ANTIDUMPING E COMPENSATÓRIAS

Artigo 14 - Na aplicação de medidas antidumping ou compensatórias, as Partes Signatárias reger-se-ão por suas respectivas legislações, as quais deverão ser consistentes com o Acordo relativo à Aplicação do Artigo VI do Acordo Geral sobre Tarifas Alfandegárias e Comércio de 1994 e o Acordo sobre Subsídios e Medidas Compensatórias da OMC.

Do mesmo modo, as Partes Signatárias cumprirão os compromissos assumidos relacionados aos subsídios no âmbito da OMC, sem prejuízo do disposto no Artigo 18.

Artigo 15 - Caso uma das Partes Signatárias de uma Parte Contratante aplique medidas antidumping ou compensatórias sobre as importações procedentes de terceiros países, dará conhecimento delas à outra Parte Contratante para a avaliação e o acompanhamento das importações no seu mercado dos produtos objeto das medidas, por meio dos organismos nacionais competentes.

Artigo 16 - As Partes Contratantes ou Signatárias deverão informar qualquer modificação ou derrogação de suas leis, regulamentos ou disposições em matéria de antidumping ou de direitos compensatórios, dentro dos quinze (15) dias após a publicação das respectivas normas no órgão de difusão oficial. Essa comunicação realizar-se-á por meio de mecanismo previsto no Título XXIII do Acordo.

TÍTULO VI
PRÁTICAS RESTRITIVAS Á LIVRE CONCORRÊNCIA

Artigo 17 - As Partes Contratantes promoverão as ações que forem necessárias para dispor de um marco adequado para a identificação e sanção de eventuais práticas restritivas à

livre concorrência.

TÍTULO VII
APLICAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE SUBSÍDIOS

Artigo 18 - As Partes Signatárias condenam toda prática desleal de comércio e comprometem-se a eliminar as medidas que possam causar distorções ao comércio bilateral, conforme o disposto pela OMC.

Nesse sentido, as Partes Signatárias acordam não aplicar ao comércio recíproco industrial subsídios contrários ao disposto pela OMC.

Não obstante, as Partes Signatárias acordam não aplicar ao comércio recíproco agrícola toda forma de subsídios à exportação.

Quando uma Parte decidir apoiar os seus produtores agropecuários, orientará as suas políticas de apoio interno àquelas que:

a) não tenham efeitos de distorção ou estes sejam mínimos sobre o comércio ou a produção; ou

b) estejam excetuadas de qualquer compromisso de redução, conforme o Artigo 6.2 do Acordo sobre Agricultura da OMC e suas modificações posteriores.

Os produtos que não cumpram o disposto neste artigo não se beneficiarão do Programa de Liberalização Comercial.

A Parte Signatária que se considerar afetada por qualquer uma destas medidas poderá solicitar à outra Parte Signatária informação detalhada sobre o subsídio supostamente aplicado. A Parte Signatária consultada deverá remeter informação detalhada em um prazo de quinze (15) dias. Dentro dos trinta (30) dias após a recepção da informação, realizar-se-á uma reunião de consulta entre as Partes Signatárias envolvidas.

Realizada esta consulta, se for constatada a existência de subsídios às exportações, a Parte Signatária afetada poderá suspender os benefícios do Programa de Liberalização Comercial ao produto ou produtos beneficiados pela medida.

TÍTULO VIII
SALVAGUARDAS

Artigo 19 - As Partes Contratantes adotam o Regime de Salvaguardas que consta do Anexo V.

TÍTULO IX
SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS

Artigo 20 - As controvérsias que surgirem da interpretação, aplicação ou descumprimento do presente Acordo e dos Protocolos e instrumentos complementares adotados no âmbito deste Acordo, serão dirimidas conforme o Regime de Solução de Controvérsias assinado mediante um Protocolo Adicional a este Acordo, o qual deverá ser incorporado pelas Partes Signatárias conforme o que dispuser a este efeito a sua legislação interna.

Tal Protocolo Adicional entrará em vigor e será plenamente aplicável para todas as Partes Signatárias a partir da data da última ratificação.

Durante o período entre a data de entrada em vigor deste Acordo e a de entrada em vigor do Protocolo Adicional, aplicar-se-á o mecanismo transitório que figura como Anexo VI. As partes na controvérsia, de comum acordo, poderão aplicar supletivamente as disposições que constam do Protocolo Adicional em tudo aquilo que não estiver previsto no Anexo citado.

As Partes Signatárias poderão dispor acerca da aplicação provisória do Protocolo na medida em que as suas legislações nacionais assim o permitirem.

TÍTULO X
VALORAÇÃO ADUANEIRA

Artigo 21 - Em seu comércio recíproco, as Partes Signatárias reger-se-ão pelas disposições do Acordo relativo à Aplicação do Artigo VII do Acordo Geral sobre Tarifas Alfandegárias e Comércio de 1994 e pela Resolução 226 do Comitê de Representantes da ALADI.

TÍTULO XI
NORMAS, REGULAMENTOS TÉCNICOS E AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Artigo 22 - As Partes Signatárias reger-se-ão pelo estabelecido no Regime de Normas,

Regulamentos Técnicos e Avaliação da Conformidade, que consta do Anexo VII.

TÍTULO XII
MEDIDAS SANITÁRIAS E FITOSSANITÁRIAS

Artigo 23 - As Partes Contratantes se comprometem a evitar que as medidas sanitárias e fitossanitárias constituam obstáculos injustificados ao comércio.

As Partes Signatárias reger-se-ão pelo estabelecido no Regime de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias, que consta do Anexo VIII.

TÍTULO XIII
MEDIDAS ESPECIAIS

Artigo 24 - A República Argentina, a República Federativa do Brasil, a República da Colômbia, a República do Equador e a República Bolivariana da Venezuela adotam para os seus respectivos comércios recíprocos, o Regime de Medidas Especiais que consta no Anexo IX para os produtos listados nos Apêndices do citado Anexo. A República do Paraguai e a República Oriental do Uruguai continuarão avaliando a possível aplicação do Regime de Medidas Especiais, contido no Anexo IX, para o comércio recíproco com a República do Equador. Enquanto isso, os produtos incluídos pela República do Equador nos seus respectivos Apêndices ao Anexo IX manterão os seus níveis atuais e condições de preferência e não se beneficiarão da aplicação dos cronogramas de desgravação estabelecidos no Anexo II para o comércio recíproco entre os países mencionados neste parágrafo.

TITULO XIV
PROMOÇÃO E INTERCÂMBIO DE INFORMAÇÃO COMERCIAL

Artigo 25 - As Partes Contratantes apoiar-se-ão nos programas e tarefas de difusão e promoção comercial, facilitando a atividade de missões oficiais e privadas, a organização de feiras e exposições, a realização de seminários informativos, de estudos de mercado e outras ações tendentes ao melhor aproveitamento do Programa de Liberalização Comercial e das oportunidades que proporcionem os procedimentos estabelecidos em matéria comercial.

Artigo 26 - Para os efeitos previstos no Artigo anterior, as Partes Contratantes programarão atividades que facilitem a promoção recíproca, por parte das entidades públicas e privadas em ambas as Partes Contratantes, de produtos do seu interesse, compreendidos no Programa de Liberalização Comercial do presente Acordo.

Artigo 27 - As Partes Signatárias intercambiarão informação acerca das ofertas e demandas regionais e mundiais dos seus produtos de exportação.

TÍTULO XV
SERVIÇOS

Artigo 28 - As Partes Contratantes promoverão a adoção de medidas tendentes a facilitar a prestação de serviços. Igualmente, e em um prazo a ser definido pela Comissão Administradora, as Partes Signatárias estabelecerão os mecanismos adequados para a liberalização, expansão e diversificação progressiva do comércio de serviços nos seus territórios, conforme os direitos, obrigações e compromissos derivados da participação respectiva no Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços da OMC (GATS), assim como em outros foros regionais e hemisféricos.

TÍTULO XVI
INVESTIMENTOS E DUPLA TRIBUTAÇÃO

Artigo 29 - As Partes Signatárias procurarão estimular a realização de investimentos recíprocos, com o objetivo de intensificar os fluxos bilaterais de comércio e de tecnologia, conforme as suas respectivas legislações nacionais.

Artigo 30 - As Partes Signatárias examinarão a possibilidade de assinar novos Acordos sobre Promoção e Proteção Recíproca de Investimentos. Os Acordos bilaterais subscritos entre as Partes Signatárias na data deste Acordo manterão sua plena vigência.

Artigo 31 - As Partes Signatárias examinarão a possibilidade de assinar novos Acordos para evitar a dupla tributação. Os Acordos bilaterais assinados entre as Partes Signatárias na data deste Acordo manterão a sua plena vigência.

TÍTULO XVII
PROPRIEDADE INTELECTUAL

Artigo 32 - As Partes Signatárias reger-se-ão pelo Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio da OMC, assim como pelos direitos e obrigações que constam do Convênio sobre Diversidade Biológica de 1992. Igualmente procurarão desenvolver normas e disciplinas para a proteção dos conhecimentos tradicionais.

TÍTULO XVIII
TRANSPORTE

Artigo 33 - As Partes Signatárias promoverão a facilitação dos serviços de transporte terrestre, fluvial, lacustre, marítimo e aéreo, a fim de oferecer as condições adequadas para a melhor circulação de bens e pessoas, atendendo à maior demanda que resultará do espaço econômico ampliado.

Artigo 34 - A Comissão Administradora identificará aqueles Acordos celebrados no âmbito do MERCOSUL, ou de seus Estados Partes, e da Comunidade Andina, ou de seus Países-Membros, cuja aplicação por ambas as Partes Contratantes seja de interesse comum.

Artigo 35 - As Partes Contratantes poderão estabelecer normas e compromissos específicos tendentes a facilitar os serviços de transporte terrestre, fluvial, lacustre, marítimo e aéreo que se enquadrem no contexto indicado nas normas deste Título e fixar os prazos para a sua implementação.

TÍTULO XIX
INFRA-ESTRUTURA

Artigo 36 - As Partes Signatárias promoverão iniciativas e mecanismos de cooperação que permitam o desenvolvimento, a ampliação e a modernização da infraestrutura em diversos âmbitos, com o fim de gerar vantagens competitivas no comércio recíproco.

TÍTULO XX
COMPLEMENTAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Artigo 37 - As Partes Contratantes procurarão facilitar e apoiar formas de colaboração e iniciativas conjuntas em matéria de ciência e tecnologia, assim como projetos conjuntos de pesquisa. Para tanto, poderão acordar programas de assistência técnica recíproca, destinados a elevar os níveis de produtividade dos referidos setores, obter o máximo aproveitamento dos recursos disponíveis e estimular a melhoria da sua capacidade competitiva, tanto nos mercados da região como internacionais.

A assistência técnica mencionada desenvolver-se-á entre as instituições nacionais competentes. As Partes Contratantes promoverão o intercâmbio de tecnologia nas áreas agropecuária, industrial, de normas técnicas e em matéria de saúde animal, vegetal e outras, consideradas de mútuo interesse.

Para tanto, se levarão em consideração os convênios assinados em matéria científica e tecnológica vigentes entre as Partes Signatárias do presente Acordo.

TÍTULO XXI
COOPERAÇÃO

Artigo 38 - As Partes Signatárias impulsionarão conjuntamente iniciativas orientadas a promover a integração produtiva, a competitividade das empresas e sua participação no comércio recíproco, com especial ênfase nas Pequenas e Médias Empresas (PMEs).

As Partes Signatárias procurarão promover mecanismos de cooperação financeira e a busca de mecanismos de financiamento dirigidos, entre outros, ao desenvolvimento de projetos de infraestrutura e à promoção de investimentos recíprocos.

TÍTULO XXII
ZONAS FRANCAS

Artigo 39 - As Partes Signatárias acordam continuar tratando o tema das zonas francas e áreas aduaneiras especiais.

TÍTULO XXIII
ADMINISTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DO ACORDO

Artigo 40 - A administração e a avaliação do presente Acordo estará a cargo de uma

Comissão Administradora integrada pelo Grupo Mercado Comum do MERCOSUL, como Parte Contratante, e pelos Representantes dos Países-Membros da Comunidade Andina junto à Comissão, signatários deste Acordo, como outra Parte Contratante.

A Comissão Administradora será constituída dentro de sessenta (60) dias contados a partir da data de entrada em vigor do presente Acordo e estabelecerá o seu regulamento interno em sua primeira reunião.

As Delegações de ambas as Partes Contratantes serão presididas pelo representante designado por cada uma delas. A Comissão Administradora reunir-se-á em sessões ordinárias pelo menos uma vez por ano, em lugar e data que serão determinados de mútuo acordo e em sessões extraordinárias quando as Partes Contratantes, mediante consultas prévias, assim convierem.

A Comissão Administradora adotará as suas decisões por acordo das Partes Signatárias. Para os efeitos do presente Artigo, entender-se-á que a Comissão Administradora adotou uma decisão por consenso sobre um assunto submetido à sua consideração se nenhuma das Partes Signatárias se opuser formalmente à adoção da decisão, sem prejuízo do disposto no Regime de Solução de Controvérsias.

Artigo 41 - A Comissão Administradora terá as seguintes atribuições:

a) Velar pelo cumprimento das disposições do presente Acordo e seus Protocolos Adicionais e Anexos;

b) Determinar em cada caso as modalidades e prazos em que se levarão a cabo as negociações destinadas à realização dos objetivos do presente Acordo, podendo-se constituir grupos de trabalho para tal fim;

c) Avaliar periodicamente os avanços do Programa de Liberalização Comercial e o funcionamento geral do presente Acordo;

d) Aprofundar o Acordo, inclusive acelerando o Programa de Liberalização Comercial para qualquer produto ou grupo de produtos que, de comum Acordo, as Partes Signatárias convenham;

e) Definir a data para colocar em vigor as atualizações da NALADI/SH 96 à qual se refere o quarto parágrafo do Artigo 3 do presente Acordo e procurar resolver eventuais divergências de interpretação em matéria de classificação tarifária;

f) Contribuir para a solução de controvérsias, de conformidade com o previsto no Anexo VI e no Protocolo Adicional que aprova o Regime de Solução de Controvérsias;

g) Realizar o acompanhamento da aplicação das disciplinas comerciais acordadas entre as Partes Contratantes, tais como regime de origem, regime de salvaguardas, medidas antidumping e compensatórias e práticas restritivas à livre concorrência;

h) Modificar as Normas de Origem e estabelecer ou modificar requisitos específicos de origem;

i) Estabelecer, quando corresponda, procedimentos para a aplicação das disciplinas comerciais contempladas no presente Acordo e propor às Partes Contratantes eventuais modificações para tais disciplinas;

j) Estabelecer mecanismos adequados para efetuar o intercâmbio de informação relativa à legislação nacional, disposto no Artigo 16 do presente Acordo;

k) Convocar as Partes Signatárias a cumprirem os objetivos e disposições estabelecidos no Anexo VII do presente Acordo, relativo a Normas, Regulamentos Técnicos e Avaliação da Conformidade, e aqueles estabelecidos no Anexo VIII sobre Medidas Sanitárias e Fitossanitárias;

l) Intercambiar informação sobre as negociações que as Partes Contratantes ou Signatárias realizem com terceiros países para formalizar Acordos não previstos no Tratado de Montevidéu 1980;

m) Cumprir as demais tarefas que se encomendar à Comissão Administradora em virtude das disposições do presente Acordo, seus Protocolos Adicionais e outros instrumentos assinados em seu âmbito ou pelas Partes Contratantes;

n) Prever em seu regulamento interno o estabelecimento de consultas bilaterais entre as

Partes Signatárias sobre as matérias contempladas no presente Acordo; e

o) Determinar os valores de referência para os honorários dos árbitros a que se refere o Regime de Solução de Controvérsias.

TÍTULO XXIV
DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 42 - A partir da data de entrada em vigor do presente Acordo, as Partes Signatárias decidem deixar sem efeito as preferências tarifárias negociadas e os aspectos normativos vinculados a elas que constam nos Acordos de Alcance Parcial de Complementação Econômica Nos. 28, 30, 39 e 48, nos Acordos de Alcance Parcial de Renegociação Nos.18, 21, 23 e 25 e nos Acordos Comerciais Nos. 5 e 13, assinados no âmbito do Tratado de Montevidéu 1980. No entanto, manter-se-ão em vigor as disposições dos Acordos mencionados que não forem incompatíveis com o presente Acordo ou quando se referirem a matérias não incluídas no mesmo.

Artigo 43 - A Parte que celebrar um acordo não previsto no Tratado Montevidéu de 1980 deverá:

a) Informar às outras Partes Signatárias, dentro de um prazo de quinze (15) dias após a assinatura do Acordo, anexando seu texto e seus instrumentos complementares; e

b) Anunciar, na mesma ocasião, disposição de negociar, em um prazo de noventa (90) dias, concessões equivalentes às outorgadas e recebidas de forma global.

TÍTULO XXV
CONVERGÊNCIA

Artigo 44 - Por ocasião da Conferência de Avaliação e Convergência, à qual se refere o Artigo 33 do Tratado de Montevidéu 1980, as Partes Contratantes examinarão a possibilidade de proceder à progressiva convergência dos tratamentos previstos no presente Acordo.

TÍTULO XXVI
ADESÃO

Artigo 45 - Em cumprimento do estabelecido no Tratado de Montevidéu 1980, o presente Acordo está aberto à adesão, mediante negociação prévia, dos demais países-membros da ALADI.

A adesão será formalizada uma vez negociados os seus termos entre as Partes Contratantes e o país aderente, mediante a celebração de um Protocolo Adicional a este Acordo, que entrará em vigor trinta (30) dias após seu depósito na Secretaria- Geral da ALADI.

TÍTULO XXVII
VIGÊNCIA

Artigo 46 - O presente Acordo terá duração indefinida e entrará em vigor bilateralmente entre as Partes Signatárias que tenham comunicado à Secretaria-Geral da ALADI a sua incorporação a seu direito interno, nos termos de suas respectivas legislações. A Secretaria-Geral da ALADI informará às Partes Signatárias respectivas a data da entrada em vigor bilateral.

Sem prejuízo do previsto no Artigo 20, as Partes Signatárias poderão aplicar este Acordo de forma provisória enquanto se cumprem as formalidades necessárias para a incorporação do Acordo a seu direito interno. As Partes Signatárias comunicarão à Secretaria-Geral da ALADI a aplicação provisória do Acordo, a qual informará às Partes Signatárias a data de aplicação bilateral quando for o caso.

TÍTULO XXVIII
DENÚNCIA

Artigo 47 - A Parte Signatária que deseje denunciar o presente Acordo deverá comunicar a sua decisão à Comissão Administradora com sessenta (60) dias de antecedência ao depósito do respectivo instrumento de denúncia na Secretaria-Geral da ALADI. A denúncia surtirá efeito para as Partes Signatárias uma vez transcorrido um ano contado a partir do depósito do instrumento e a partir desse momento cessarão, para a Parte Signatária denunciante, os direitos adquiridos e as obrigações contraídas em virtude do presente Acordo.

Sem prejuízo do anterior e antes de transcorridos os seis (6) meses posteriores à formalização da denúncia, as Partes Signatárias poderão estabelecer os direitos e obrigações

que continuarão em vigor pelo prazo que se decida.

TÍTULO XXIX
EMENDAS E ADITAMENTOS

Artigo 48 - As emendas ou aditamentos ao presente Acordo somente poderão ser efetuadas por consenso entre as Partes Signatárias. Elas serão submetidas à aprovação por decisão da Comissão Administradora e formalizadas mediante Protocolo.

TÍTULO XXX
DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 49 - A Secretaria-Geral da ALADI será depositária do presente Acordo, do qual enviará cópias devidamente autenticadas às Partes Signatárias.

Artigo 50 - A importação pela República Federativa do Brasil dos produtos incluídos no presente Acordo não estará sujeita à aplicação do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante, estabelecido pelo Decreto-Lei No. 2.404, de 23 de dezembro de 1987, conforme o disposto no Decreto No. 97.945, de 11 de julho de 1989, suas alterações e complementações.

Artigo 51 - A importação pela República Argentina não estará sujeita à aplicação da Taxa de Estatística reimplementada pelo Decreto No. 389 com data de 23 de março de 1995, suas alterações e complementações.

Artigo 52 - Os prazos aos quais se refere este Acordo estão expressos em dias corridos e serão contados a partir do dia seguinte ao ato ou fato ao qual se refere, sem prejuízo do que se dispuser nos Anexos correspondentes.

TÍTULO XXXI
DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

PRIMEIRA.- Com o objetivo de facilitar a plena aplicação do Protocolo adicional ao qual se refere o Artigo 20, as Partes Signatárias, dentro de noventa (90) dias contados a partir da entrada em vigor deste Acordo, elaborarão a sua lista de árbitros, a qual será comunicada às demais Partes Signatárias, juntamente com o correspondente curriculum vitae detalhado dos designados. A lista estará conformada por dez (10) juristas de reconhecida competência nas matérias que possam ser objeto de controvérsia, dois (2) dos quais não serão nacionais de nenhuma das Partes Contratantes.

As Partes Signatárias, dentro dos quinze (15) dias contados a partir da data de recebimento da comunicação indicada no parágrafo anterior, poderão solicitar maior informação sobre os árbitros designados. A informação solicitada deverá ser fornecida com a brevidade possível. A lista de árbitros apresentada por uma Parte Signatária não poderá ser objetada pelas demais Partes Signatárias. Cumprido o prazo de quinze (15) dias, a lista será depositada na Secretaria- Geral da ALADI.

SEGUNDA.- A Comissão Administradora, em sua primeira reunião, disporá as ações necessárias para a elaboração das Regras de Procedimento dos Tribunais Arbitrais e do regulamento do Protocolo Adicional do qual trata o Artigo 20, a fim de que estes estejam acordados na data de entrada em vigor deste último.

TERCEIRA.- O Protocolo Adicional de que trata o Artigo 20 será apresentado à ratificação pelas Partes Signatárias que assim o requeiram antes de cento e oitenta (180) dias contados a partir da entrada em vigor do presente Acordo.

QUARTA.- No que se refere a produtos farmacêuticos, cosméticos, alimentos e outros produtos de uso humano, as Partes Signatárias se comprometem a assegurar a transparência das suas disposições legais e a garantir às demais Partes Signatárias o mesmo tratamento outorgado aos seus nacionais com relação às suas legislações e procedimentos de avaliação técnica e científica.

A Comissão Administradora, em sua primeira reunião, com a presença dos representantes técnicos correspondentes, conformará um grupo encarregado de realizar consultas e elaborar propostas específicas em assuntos relativos aos produtos mencionados no parágrafo anterior.

EM FÉ DO QUE os respectivos Plenipotenciários assinam o presente Acordo em Montevidéu, aos dezoito dias do mês de outubro de 2004, em um original nos idiomas português e espanhol, sendo ambos os textos igualmente válidos. (a.) Pelo Governo da República

Argentina: Rafael Antonio Bielsa; Pelo Governo da República Federativa do Brasil: Celso Amorim; plo Governo da República da Colômbia: Carolina Barco Isakson; Pelo Governo da República do Equador: Leonardo Carrión Eguiguren; 18 Pelo Governo da República do Paraguai: José Martínez Lezcano; Pelo Governo da República Oriental do Uruguai: Didier Opertti; Pelo Governo da República Bolivariana da Venezuela: Jesús Arnaldo Perez

ACE nº 43: Brasil-Cuba

Em 22/12/99 firmou-se o ACE nº 43, entre o Brasil e Cuba, com vigência de três anos, a partir de 1º de janeiro de 2000, que substituiu o Acordo de Alcance Parcial nº 25.

O Acordo foi internalizado no Brasil pelo Decreto nº 3.389, publicado no D.O.U de 23/03/00

O Primeiro Protocolo do Acordo, assinado em novembro de 2000 – implementado no Brasil pelo Decreto nº 3.792, de 19/04/01 ,ampliou para 100% as preferências outorgadas pelas Partes no ACE 43, salvo as correspondentes aos itens do Capítulo 72 (setor siderúrgico), que passaram a ter caráter recíproco ao nível de 80%.

Em dezembro de 2002, houve uma nova negociação que resultou no 3º Protocolo Adicional ao ACE 43, que aprofundou margens de preferências já existentes anteriormente, além de incluir novos produtos ao Acordo.

O ACE 43 é bastante simples, possuindo uma parte normativa e três anexos, um com as preferências outorgadas pelo Brasil, outro com as outorgadas por Cuba, e o último com o Regime de Origem.

O Regime de Origem é mais brando que o dos demais acordos, pois o índice de nacionalização estabelecido é de 50%, não devendo o preço CIF dos materiais não originários exceder 50% do preço FOB de exportação da mercadoria.

Assim como os outros Acordos, o ACE nº 43 possui uma Comissão Administradora, integrada pelo Ministério do Comércio Exterior no caso de Cuba, e pelo Ministério das Relações Exteriores no caso do Brasil, encarregada de gerenciar o Acordo.

Como o Acordo não abrange todo o universo tarifário, aos produtos que não constarem de seus anexos deve ser aplicada a preferência oferecida pela PTR.

ACORDO DE COMPLEMENTAÇÃO ECONÔMICA Nº 43 CELEBRADO ENTRE A REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL E A REPÚBLICA DE CUBA

Os Plenipotenciários da República Federativa do Brasil e da República de Cuba, devidamente autorizados por seus respectivos Governos, com poderes apresentados em boa e devida forma.

REAFIRMANDO A importância de que oportunamente o MERCOSUL e a República de Cuba iniciem negociações com vistas a celebrar um Acordo de Alcance Parcial de Complementação Econômica que regule as relações entre ambas as Partes,

CONVÊM EM:

Celebrar um Acordo de Alcance Parcial de Complementação Econômica, que se regerá pelas disposições contidas no Tratado de Montevidéu 1980 e na Resolução 2 do Conselho de Ministros das Relações Exteriores da ALALC, no que corresponder, e pelas seguintes normas:

CAPÍTULO I

Objetivo do Acordo

Artigo 1.- O presente Acordo tem por objetivo, no contexto do Tratado de Montevidéu 1980, e conforme o espírito de integração econômica da América Latina, promover o intercâmbio

comercial crescente e equilibrado dinamicamente entre os países signatários e, tendo em conta os seus respectivos graus de desenvolvimento econômico, o estabelecimento de concessões que permitam fortalecer e dinamizar as correntes comerciais; a maior diversificação qualitativa possível do comércio; e a análise, na medida do possível, da situação especial de alguns produtos de interesse de ambos os países signatários.

CAPÍTULO II
Tratamentos à importação

Artigo 2.- Nos Anexos I e II, que fazem parte do presente Acordo, registram-se as preferências, tratamentos e demais condições acordadas pelos países signatários para a importação dos produtos negociados, originários de seus respectivos territórios, classificados e descritos de conformidade com a Nomenclatura vigente da Associação baseada no Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (NALADI/SH), e registradas as correlações com as respectivas tarifas aduaneiras nacionais.

As preferências a que se refere o parágrafo anterior consistem numa redução percentual dos gravames registrados em suas respectivas tarifas aduaneiras para a importação de terceiros países.

Artigo 3.- Os países signatários não manterão nem introduzirão novas restrições nãotarifárias ao comércio recíproco dos produtos contidos no presente Acordo.

Artigo 4.- Entender-se-á por “gravames” os direitos aduaneiros e quaisquer outros encargos de efeitos equivalentes, sejam de caráter fiscal, monetário, cambial ou de qualquer natureza, que incidam sobre as importações. Não estão compreendidas neste conceito as taxas e encargos análogos, quando correspondam ao custo dos serviços prestados.

Entender-se-á por “restrições” qualquer medida de caráter administrativo, financeiro, cambial ou de qualquer natureza, mediante a qual um país signatário impeça ou dificulte, por decisão unilateral, suas importações.

Não estão compreendidas neste conceito as medidas adotadas em virtude das situações previstas no artigo 50 do Tratado de Montevidéu 1980.

CAPÍTULO III
Preservação das preferências acordadas

Artigo 5.- Os países signatários comprometem-se a manter a preferência percentual acordada, seja qual for o nível dos gravames que apliquem à importação de terceiros países.

Os países signatários comprometem-se também a não aplicar à importação dos produtos negociados gravames de natureza jurídica distinta dos da tarifa aduaneira, exceto os que tiverem sido declarados expressamente na data de subscrição do presente Acordo.

Artigo 6.- O país signatário que modifique, em relação a um produto negociado, o nível de gravames aplicado à importação de terceiros países, alterando a eficácia da concessão acordada, efetuará consultas, a pedido do outro país signatário, para restabelecer os termos da negociação.

CAPÍTULO IV
Regime de origem

Artigo 7.- As preferências serão aplicadas exclusivamente aos produtos originários e procedentes dos países signatários, de acordo com as normas estabelecidas no Anexo III deste Acordo.

Esses produtos deverão estar amparados pelos certificados de origem expedidos pelas autoridades oficiais ou entidades autorizadas.

CAPÍTULO V
Cláusulas de salvaguarda

Artigo 8.- Depois de cumprido o primeiro ano de vigência do presente Acordo, os países signatários poderão aplicar unilateralmente cláusulas de salvaguarda à importação dos produtos negociados, sempre que ocorram importações que causem ou ameacem causar prejuízo grave a uma atividade produtiva de significativa importância para suas economias.

Artigo 9.- As cláusulas de salvaguarda terão um ano de duração, prorrogável por um novo período anual consecutivo, aplicando-se-lhes os termos e condições estabelecidos nos

artigos seguintes.

Artigo 10.- O país signatário importador deverá comunicar ao outro país signatário do Acordo, dentro das setenta e duas horas de sua adoção, as medidas aplicadas à importação dos produtos negociados, informando-o da situação e dos fundamentos que lhes deram origem.

Artigo 11.- Com o objetivo de não interromper as correntes de comércio que tiverem sido geradas, o país signatário importador estabelecerá uma quota para a importação dos produtos objeto de salvaguarda, que se regerá pelas preferências e demais condições registradas nos Anexos correspondentes.

Essa quota será revisada em negociação com o outro país signatário que se considerar afetado, dentro dos sessenta dias depois de recebida a comunicação a que se refere o artigo anterior.

Vencido esse prazo, e sempre que não tiver havido acordo para sua aplicação, a quota estabelecida pelo país signatário importador se manterá até a finalização do ano calendário da aplicação das cláusulas de salvaguarda.

Artigo 12.- Sempre que o país signatário importador considerar necessário manter a aplicação de cláusulas de salvaguarda por mais um ano, conforme o previsto no artigo 9, deverá iniciar negociações com o outro país signatário, com a finalidade de acordar os termos e condições em que continuará sua aplicação.

Essas negociações se iniciarão com sessenta dias de antecipação ao vencimento do prazo original da aplicação das mencionadas cláusulas de salvaguarda, devendo concluir-se antes do seu vencimento. Artigo 13.- Sempre que não tiver havido acordo entre os países signatários nas negociações a que se refere o artigo anterior, o país importador poderá continuar a aplicar as cláusulas de salvaguarda por mais de um ano, comprometendo-se a manter a quota estabelecida em virtude do artigo 11.

Artigo 14.- Caso, ao esgotar-se o prazo máximo a que se refere o artigo 9 do presente Acordo, subsistam as causas que originaram a aplicação de cláusulas de salvaguarda, o país signatário importador deverá iniciar os procedimentos referentes à retirada das preferências acordadas, de conformidade com as normas estabelecidas para tais efeitos no Capítulo VI do presente Acordo.

Artigo 15.- Os países signatários poderão estender à importação dos produtos negociados, transitoriamente e em forma não discriminatória, as medidas de caráter geral que tiverem adotado com o propósito de corrigir os desequilíbrios de seu balanço de pagamentos global, comunicando sua decisão ao outro país signatário com setenta e duas horas de antecipação.

Dentro desse prazo, o país signatário importador deverá iniciar uma consulta com o outro país signatário, com a finalidade de atenuar os efeitos que a imposição dessas medidas possa ter sobre os produtos negociados por esse país.

Com o objetivo de facilitar a consulta a que se refere o parágrafo anterior, o país signatário importador deverá fornecer ao outro país signatário uma descrição pormenorizada das medidas destinadas a corrigir a situação apresentada, bem como os elementos de juízo que permitam verificar o desequilíbrio de seu balanço de pagamentos global e a incidência que a importação dos produtos negociados possa ter sobre esse desequilíbrio.

Artigo 16.- As cláusulas de salvaguarda adotadas por motivos de balanço de pagamentos poderão ter um ano de duração, podendo ser prorrogadas por mais um ano, mediante consulta com o outro país signatário, com a finalidade de atenuar os efeitos que as medidas adotadas tiverem tido sobre o comércio dos produtos negociados.

Artigo 17.- A aplicação das cláusulas de salvaguarda previstas no presente Capítulo não afetará as mercadorias embarcadas na data da sua adoção.

CAPÍTULO VI
Retirada de concessões

Artigo 18.- Os países signatários poderão retirar as preferências que tiverem outorgado para a importação dos produtos negociados no presente Acordo, sempre que tenham cumprido com o requisito prévio de aplicar cláusulas de salvaguarda a esses produtos, nos termos previstos no Capítulo anterior no que corresponder.

Artigo 19.- O país signatário que recorrer à retirada a que se refere o artigo anterior deverá iniciar negociações com o outro país signatário afetado dentro dos trinta dias contados a partir da data em que comunicar a retirada por via diplomática.

Artigo 20.- O país signatário que recorrer à retirada de uma preferência deverá outorgar, mediante negociações, uma compensação que assegure a manutenção de um valor equivalente às correntes comerciais afetadas pela retirada.

Não havendo acordo a respeito da compensação a que se refere o parágrafo anterior, o país signatário afetado poderá retirar concessões que beneficiem o país signatário importador, equivalentes àquelas que este tenha retirado.

CAPÍTULO VII
Tratamentos diferenciados

Artigo 21.- O presente Acordo, no que se refere aos compromissos assumidos pela República Federativa do Brasil, contempla o princípio dos tratamentos diferenciados, no espírito do estabelecido no Tratado de Montevidéu 1980 e na Resolução 2 do Conselho de Ministros das Relações Exteriores da ALALC.

Esse princípio também será levado em consideração nas modificações que se introduzirem no presente Acordo, nos termos do artigo 22.

CAPÍTULO VIII
Revisão do Acordo

Artigo 22.- A partir da entrada em vigor do presente Acordo, os países signatários revisarão anualmente as disposições e as preferências outorgadas no mesmo, com a finalidade principal de adotar medidas destinadas a incrementar as correntes de seu comércio recíproco de forma equilibrada.

Outrossim, a pedido de um dos países signatários, o outro país poderá convir os ajustes que estimar necessários para seu melhor funcionamento e desenvolvimento.

Por ocasião das revisões a que se refere este artigo, os países signatários analisarão as restrições não-tarifárias aplicadas aos produtos incluídos no presente Acordo, com a finalidade de negociar sua eliminação ou atenuação.

As modificações ou ajustes que se introduzirem no presente Acordo em virtude do disposto por este artigo deverão constar de Protocolos Adicionais subscritos por Plenipotenciários devidamente acreditados pelos Governos dos países signatários.

CAPÍTULO IX
Adesão

Artigo 23.- O presente Acordo está aberto à adesão, mediante prévia negociação, dos demais países-membros da Associação.

A adesão será formalizada, uma vez negociados seus termos entre os países signatários e o país aderente, mediante a subscrição de um Protocolo Adicional ao presente Acordo, que entrará em vigor trinta dias após o seu depósito na Secretaria-Geral da Associação, desde que nessa data todos seus signatários o tiverem incorporado a sua legislação nacional, ou, na sua falta, no primeiro dia do mês seguinte ao depósito do instrumento de ratificação do último Estado signatário que cumpra essa formalidade.

CAPÍTULO X
Vigência

Artigo 24.- O presente Acordo terá uma duração de 3 anos e entrará em vigor em 1º de janeiro de 2000.

Se não tiverem sido cumpridos naquela data os procedimentos internos para incorporação previstos pelas respectivas legislações para a colocação em vigência em todo o território nacional, o presente Acordo entrará em vigor na data em que ambos países signatários o tenham incorporado a seu direito interno nos termos de suas respectivas legislações.

Os países signatários comunicarão à Secretaria-Geral da ALADI o cumprimento desses trâmites.

O presente Acordo será substituído por um Acordo de Complementação Econômica entre o MERCOSUL e a República de Cuba, no momento em que entre em vigor esse último.

CAPÍTULO XI
Administração do Acordo

Artigo 25.- A administração do presente Acordo ficará a cargo de uma Comissão Administradora, que será integrada pela República Federativa do Brasil, pelo Ministério das Relações Exteriores e, pela República de Cuba, pelo Ministério do Comércio Exterior. A Comissão Administradora reunir-se-á periodicamente ou por solicitação de qualquer das Partes e terá como atribuições considerar medidas que se façam necessárias para a expansão do comércio em bases dinamicamente equilibradas, e zelar pela boa aplicação e aperfeiçoamento das disposições do presente Acordo.

CAPÍTULO XII
Denúncia

Artigo 26.- O país signatário que desejar desligar-se do presente Acordo deverá comunicar sua decisão ao outro país signatário com noventa dias de antecipação ao depósito, na Secretaria-Geral da Associação, do respectivo instrumento de denúncia.

Formalizada a denúncia, cessarão automaticamente para o país denunciante os direitos adquiridos e as obrigações contraídas em virtude deste Acordo, exceto no que se refere aos tratamentos recebidos ou outorgados, para a importação dos produtos negociados, os quais continuarão em vigor pelo período de um ano, contado a partir do depósito do respectivo instrumento de denúncia, salvo se, na oportunidade da denúncia, os países signatários acordarem um prazo diferente.

CAPÍTULO XIII
Convergência

Artigo 27.- As Partes propiciarão a convergência deste Acordo com outros acordos de integração dos países latino-americanos, de conformidade com os mecanismos estabelecidos no Tratado de Montevidéu 1980.

CAPÍTULO XIV
Disposições finais

Artigo 28.- Este Acordo deixa sem efeito e substitui o Acordo de Alcance Parcial Nº 21, subscrito ao amparo do artigo 25 do Tratado de Montevidéu 1980 entre os Governos do Brasil e Cuba em 16 de outubro de 1989, bem como seus Protocolos Adicionais.

A Secretaria-Geral da Associação será depositária do presente Acordo, do qual enviará cópias devidamente autenticadas aos Governos signatários.

EM FÉ DO QUE, os respectivos Plenipotenciários subscrevem o presente Acordo na cidade de Montevidéu, aos vinte e dois dias do mês de dezembro de mil novecentos e noventa e nove, em dois exemplares originais, nos idiomas português e espanhol, sendo ambos os textos igualmente autênticos. (Fdo.:) Pelo Governo da República Federativa do Brasil: José Artur Denot Medeiros; Pelo Governo da República de Cuba: Miguel Martínez

ANEXO I
PREFERÊNCIAS OUTORGADAS PELO BRASIL
Abreviatura: NCM - Nomenclatura Comum do MERCOSUL

ANEXO II
PREFERÊNCIAS OUTORGADAS POR CUBA
Abreviatura: SACLAP – Sistema Harmonizado de Classificação de Produtos

ANEXO III
REGIME DE ORIGEM
CAPÍTULO I
Qualificação de origem

Primeiro.- Serão considerados originários dos países signatários:

a) os produtos elaborados integralmente no território de qualquer um deles, quando em sua elaboração forem utilizados exclusivamente materiais originários dos países signatários do presente Acordo;

b) os produtos compreendidos nos Anexos I e II do presente Acordo pelo simples fato de serem produzidos nos territórios dos países signatários.

Considerar-se-ão produzidos no território de um país signatário:

i) os produtos dos reinos mineral, vegetal e animal, incluindo os da caça e da pesca, extraídos, colhidos ou apanhados, nascidos e criados em seu território ou em suas águas territoriais;

ii) os produtos do mar extraídos fora de suas águas territoriais por navios de sua bandeira ou alugados por empresas estabelecidas em seu território; e

iii) os produtos resultantes de operações ou processos efetuados em seu território, pelos quais adquiram a forma final em que serão comercializados, exceto quando esses processos ou operações consistam somente em simples montagens, ou ensamblagens, embalagem, fracionamento em lotes ou volumes, seleção e classificação, marcação, composição de sortimentos de mercadorias ou outras operações ou processos semelhantes.

c) os produtos em cuja elaboração se utilizem materiais não originários dos países signatários do presente Acordo, quando resultantes de um processo de transformação realizado no território de algum deles que lhes conferir uma nova individualidade caracterizada pelo fato de estarem classificados na Nomenclatura Aduaneira da Associação em partida diferente à dos mencionados materiais.

Não obstante, não serão considerados originários os produtos resultantes de operações ou processos efetuados no território de um país signatário, pelos quais adquiram a forma final em que serão comercializados, quando nessas operações ou processos forem utilizados exclusivamente materiais ou insumos não originários de seus respectivos países e consistam somente em montagens ou ensamblagens, fracionamento em lotes ou volumes, seleção, classificação, marcação, composição de sortimentos de mercadorias ou outras operações ou processos semelhantes; e

d) os produtos resultantes de operações de ensamblagens e montagem realizadas no território de um país signatário, utilizando materiais originários dos países signatários e de terceiros países quando o valor CIF porto de destino dos materiais originários de terceiros países não exceda 50% (cinqüenta por cento) do valor FOB desses produtos.

Segundo.- Os países signatários poderão estabelecer, bem como revisar, de comum acordo, requisitos específicos de origem, os quais prevalecerão sobre os critérios gerais de qualificação estabelecidos no artigo primeiro.

Terceiro.- Qualquer um dos países signatários poderá solicitar a revisão dos requisitos de origem estabelecidos de conformidade com o artigo primeiro. Em sua solicitação, deverá propor e fundamentar os requisitos aplicáveis ao produto ou produtos de que se trate.

Quarto.- Para os efeitos do cumprimento dos requisitos de origem estabelecidos no presente Acordo, os materiais e outros insumos originários do território de um dos países signatários incorporados por outro dos países signatários à elaboração de determinado produto serão considerados originários do território deste último.

Quinto.- O critério de máxima utilização de materiais ou outros insumos originários dos países signatários não poderá ser utilizado para fixar requisitos que impliquem a imposição de materiais ou outros insumos desses países signatários, quando, a juízo dos mesmos, estes não cumprirem condições adequadas de abastecimento, qualidade e preço.

CAPÍTULO II

Declaração, certificação e comprovação

Sexto.- Para que a importação dos produtos incluídos no presente Acordo possa beneficiar-se das concessões outorgadas pelos países signatários, na documentação correspondente às exportações desses produtos deverá constar uma declaração que certifique o cumprimento dos requisitos de origem estabelecidos de acordo com o disposto no Capítulo anterior.

Sétimo.- A declaração a que se refere o artigo precedente será expedida, no caso da República Federativa do Brasil, pelo produtor final ou pelo exportador da mercadoria, e certificada por uma repartição oficial ou entidade de classe com personalidade jurídica, habilitada para esses efeitos, utilizando-se o formulário-padrão que figura no Apêndice I deste Anexo.

No caso da República de Cuba, o certificado de origem será expedido, por solicitação do produtor ou exportador da mercadoria, pela Câmara de Comércio da República de Cuba,

utilizando-se o modelo oficial que figura no Apêndice II deste Anexo.

Oitavo.- Os certificados de origem expedidos para os fins do regime de desgravação terão prazo de validade de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data de certificação efetuada pelo organismo ou repartição competente do país de exportação.

Nono.- As Partes comunicarão, por escrito, à Secretaria-Geral da Associação, a lista das repartições oficiais, entidades de classe e organismos autorizados para expedir o certificado a que se refere o artigo sétimo, assim como a relação em fac-símile das assinaturas autorizadas correspondentes. As modificações que desejem introduzir entrarão em vigor a partir dos 15 dias calendário, contados desde a data em que a Secretaria-Geral as comunique às demais partes.

Décimo.- Sempre que um país signatário considere que os certificados emitidos por uma repartição oficial, entidade de classe ou organismos credenciados do país exportador não se ajustam às disposições contidas no presente regime, comunicará o fato ao país exportador, para que este adote as medidas que considere necessárias para solucionar os problemas apresentados.

Em nenhum caso o país importador deterá os trâmites de importação dos produtos amparados nos certificados a que se refere o parágrafo anterior, mas poderá, além de solicitar as informações adicionais que correspondam às autoridades governamentais do país exportador, adotar as medidas que considere necessárias para garantir o interesse fiscal.

ACE nº 53 México

ACORDO DE COMPLEMENTAÇÃO ECONÔMICA ENTRE A REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL E OS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Os Plenipotenciários da República Federativa do Brasil e dos Estados Unidos Mexicanos, acreditados por seus respectivos Governos, segundo poderes que foram outorgados em boa e devida forma,

CONSIDERANDO:

A necessidade de fortalecer o processo de integração da América Latina, a fim de alcançar os objetivos previstos no Tratado de Montevidéu 1980, mediante a concertação de acordos abertos à participação dos demais países-membros da Associação Latino-Americana de Integração (ALADI);

Que a integração econômica regional constitui um dos instrumentos essenciais para que os países da América Latina avancem em seu desenvolvimento econômico e social, assegurando uma melhor qualidade de vida para seus povos;

Que é disposição das Partes estabelecer um quadro jurídico que propicie as condições necessárias para o crescimento e para a diversificação das correntes de comércio e de investimento, de forma compatível com as potencialidades de ambos os países;

Que é conveniente oferecer aos agentes econômicos regras claras e previsíveis para o desenvolvimento do comércio e do investimento, a fim de propiciar sua participação ativa nas relações econômicas e comerciais entre as duas Partes; e

Que os acordos da Organização Mundial do Comércio representam um quadro de direitos e obrigações para os compromissos internacionais que assumem as Partes.

ACORDAM:

Em celebrar o presente Acordo de Complementação Econômica, ao amparo do Tratado de Montevidéu 1980 e da Resolução 2 do Conselho de Ministros da ALADI, assim como pelas disposições que a seguir se estabelecem.

C A P Í T U L O I Objetivos e Disposições Iniciais

ARTIGO I

1. Os objetivos do presente Acordo são:

a) estabelecer normas e disciplinas para as relações econômicas e comerciais entre as Partes, ao amparo do Tratado de Montevidéu 1980;

b) promover o desenvolvimento e a diversificação das correntes de comércio, com o objetivo de intensificar a complementação econômica;

c) estimular os fluxos de investimento, para procurar promover um intensivo aproveitamento dos mercados e da capacidade competitiva das Partes; e

d) incentivar a participação dos setores privados das Partes.

ARTIGO I-2

Para os efeitos deste Acordo, se entenderá por:

Acordo da OMC: o Acordo de Marrakech pelo qual se estabelece a Organização Mundial do Comércio, datado de 15 de abril de 1994;

-tarifa: qualquer imposto ou gravame à importação e qualquer outro encargo ou tributo, de qualquer tipo, de efeito equivalente, aplicado com relação à importação de mercadorias, incluída qualquer forma de sobretaxa, encargo ou tributo adicional às importações, com exceção de:

a) qualquer encargo ou tributo equivalente a um imposto interno, estabelecido de acordo com o parágrafo 2 do artigo III do GATT de 1994;

b) qualquer direito antidumping, compensatório ou medida de salvaguarda que se aplique de acordo com a legislação de cada Parte e com o disposto no presente Acordo;

c) quaquer direito ou outro encargo, sempre que a quantia se limite ao custo aproximado dos serviços prestados e que não represente uma proteção indireta para as mercadorias nacionais, ou um imposto às importações para fins fiscais;

d) outros direitos ou encargos estabelecidos no artigo VIII do GATT de 1994 e em particular o Entendimento Relativo à Interpretação do parágrafo 1 b) do Artigo II do Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio; e

e) qualquer direito ou outro encargo para proteger o equilíbrio do balanço de pagamentos, adotados de acordo com os artigos XII, XIV e XVIII do GATT de 1994 e com o Entendimento Relativo às disposições do Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio de 1994 em matéria de Balanço de Pagamentos;

-tarifa de nação mais favorecida: a tarifa que aplica uma Parte às importações, de acordo com o Artigo I do GATT de 1994;

-Comissão: a Comissão Administradora estabelecida de acordo com o Capítulo XIII;

-dias: dias naturais ou corridos;

-GATT de 1994: o Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio de 1994, que forma parte do Acordo da OMC;

-mercadoria: qualquer bem, produto, artigo ou matéria;

-NALADI/SH 96: identifica a versão 1996 da Nomenclatura Tarifária da Associação Latino-Americana de Integração, baseada no Sistema Harmonizado de Designação e Classificação de Mercadorias.;

-Parte: todo Estado para o qual tenha entrado en vigor este Acordo;

-preferência: a redução percentual sobre a tarifa de nação mais favorecida vigente em uma Parte, no momento do despacho aduaneiro das mercadorias; e

-Sistema Harmonizado: O Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias que esteja em vigor, incluídas suas regras gerais e suas notas legais de seção, capítulo e subposição, na forma em que as Partes o tenham adotado e aplicado em suas respectivas legislações sobre comércio exterior; e

-Tratado de Montevidéu 1980: instrumento que cria a Associação Latino-Americana de Integração (ALADI).

ARTIGO I-3

As referências que se façam no presente Acordo a outros tratados ou acordos internacionais farão parte dos tratados ou acordos que o suceda, nos quais participem ambas

as Partes.

ARTIGO I-4

O presente Acordo não se aplica às mercadorias usadas ou reconstruídas.

C A P Í T U L O II Preferências Tarifárias

ARTIGO II-1

Os Estados Unidos Mexicanos aplicarão às importações das mercadorias originárias da República Federativa do Brasil as preferências pactuadas com relação à tarifa de nação mais favorecida, compreendidas na coluna (5) do Anexo I do presente Acordo.

ARTIGO II-2

A República Federativa do Brasil aplicará às importações das mercadorias originárias dos Estados Unidos Mexicanos as preferências pactuadas com relação à tarifa de nação mais favorecida, compreendidas na coluna (4) do Anexo I do presente Acordo.

ARTIGO II-3

A Comissão, em qualquer momento, poderá incluir novas mercadorias com preferências, ou incrementar os níveis de preferência das mercadorias incluídas no Anexo I. Uma vez que se emita uma resolução da Comissão, no sentido do estipulado neste parágrafo, a referida resolução, devidamente protocolizada no marco do presente Acordo, prevalecerá sobre o disposto no Anexo e as novas preferências acordadas passarão a ser parte integral do referido Anexo.

ARTIGO II-4

As Partes não poderão, de forma unilateral, reduzir ou eliminar preferências sobre uma mercadoria incluída no Anexo I, salvo o disposto nos capítulos V (Cláusulas de Salvaguarda) e VI (Práticas Desleais de Comércio).

ARTIGO II-5

No caso de que uma Parte incremente, de forma seletiva ou generalizada, a tarifa de nação mais favorecida aplicável a mercadorias originárias da outra Parte incluídas no Acordo, as Partes poderão negociar uma revisão de preferências ou outras medidas, com o objetivo de preservar o equilíbrio das mesmas.

ARTIGO II-6

As mercadorias incluídas nos Anexos do presente Acordo, se identificam em NALADI/ SH 96.

C A P Í T U L O III Disciplinas Comerciais

ARTIGO III-1

Em matéria de tratamento nacional, as Partes se regerão de acordo com o disposto no artigo III do GATT de 1994, para as mercadorias dos territórios das Partes.

ARTIGO III-2

Nenhuma Parte imporá nem manterá restrições não-tarifárias à importação ou à exportação de mercadorias de seu território ao da outra Parte, seja mediante a aplicação de contingenciamentos, de licenças ou de outras medidas, salvo quando sejam compatíveis com o Acordo da OMC.

ARTIGO III-3

A pedido de uma Parte, a outra Parte identificará em termos das posições tarifárias e da nomenclatura que lhes corresponda conforme o Sistema Harmonizado, as medidas, restrições ou proibições à importação ou à exportação de mercadorias que aplica às importações das mercadorias de seu interesse exportador.

C A P Í T U L O IV Regime de Origem e Procedimentos Aduaneiros para o Controle e Verificação de Origem das Mercadorias

ARTIGO IV-1

Para os efeitos do presente capítulo, se entenderá por:

-autoridade aduaneira: a autoridade que, conforme a legislação de cada Parte, for responsável pela aplicação e administração de suas leis e de seus regulamentos aduaneiros;

-autoridade competente: no caso do México, a autoridade designada pela Secretaria da Fazenda e Crédito Público, ou sua sucessora; no caso do Brasil, a autoridade designada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e pelo Ministério da Fazenda,

conforme o caso, ou seus sucessores;

-CIF: custos, seguros e frete incluídos;

-custo total: a soma dos seguintes elementos:

a) os custos ou o valor dos materiais diretos de fabricação utilizados na produção da mercadoria;

b) os custos da mão-de-obra direta utilizada na produção da mercadoria; e

c) uma quantia referente a custos e gastos diretos e indiretos de fabricação da mercadoria, razoavelmente calculada, à exceção de:

i) os custos e gastos de um serviço proporcionado pelo produtor de uma mercadoria a outra pessoa, quando o serviço não se relacione com a mercadoria,

ii) os custos e perdas resultantes da venda de uma parte da empresa do produtor, a qual constitui uma operação descontinuada,

iii)os custos relacionados com o efeito acumulado de mudanças na aplicação de princípios de contabilidade,

iv)os custos ou perdas resultantes da venda de uma mercadoria de capital do produtor,

v) os custos e gastos relacionados com casos fortuitos ou de força maior,

vi)as utilidades obtidas pelo produtor da mercadoria, sem importar se foram retidas pelo produtor ou pagas a outras pessoas como dividendos e os impostos pagos sobre essas utilidades, incluindo os impostos sobre ganhos de capital, e

-os custos pelos juros que tenham sido pactuados entre pessoas relacionadas e que excedam os juros pagos a taxas de mercado;

-Código de Valoração Aduaneira: o Acordo Relativo à Aplicação do Artigo VII do Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio de 1994, que forma parte do Acordo da OMC;

-contêineres e materiais de embalagem para embarque: mercadorias que são utilizadas para proteger uma mercadoria durante o seu transporte, distintos dos recipientes e materiais para a venda no varejo;

-dias úteis: todos os dias, exceto os sábados e domingos, assim como todos aqueles que cada Parte designar como feriados, de acordo com sua legislação;

-entidades certificadoras: no caso do México, a Secretaria de Economia, ou sua sucessora; no caso do Brasil, a Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, ou sua sucessora;

-recipientes e materiais de embalagem para a venda no varejo: recipientes e materiais em que uma mercadoria seja empacotada para a venda no varejo;

-exportador: uma pessoa localizada no território da Parte de onde a mercadoria é exportada, e que, de acordo com este capítulo, está obrigada a conservar no território dessa Parte os registros a que se refere o artigo IV-26;

-FOB: livre a bordo (L.ªB.), independentemente do meio de transporte, no ponto de embarque direto do vendedor ao comprador;

-importador: uma pessoa localizada no território da Parte para a qual a mercadoria é exportada, e que, de acordo com este capítulo, está obrigada a conservar no território dessa Parte os registros a que se refere o artigo IV-26;

-material: compreende as matérias-primas, insumos, produtos intermediários e as partes e as peças utilizadas na elaboração das mercadorias, sem prejuízo de outras disposições que constem do Acordo;

-material de fabricação própria: um material produzido pelo produtor de uma mercadoria e utilizado na produção dessa mercadoria;

-material intermediário: materiais de fabricação própria utilizados na produção de uma mercadoria e designados conforme o artigo IV-8;

-material indireto: uma mercadoria utilizada na produção, inspeção, ou controle de outra mercadoria, que não esteja fisicamente incorporada a esta; ou uma mercadoria que seja utilizada na manutenção de edifícios ou na operação de equipamentos relacionados com a produção de outra mercadoria, tais como:

-combustível e energia;

-ferramentas, troquéis e moldes;

-peças para reparo ou peças de reposição e materiais utilizados na manutenção de equipamento e edifícios;

-lubrificantes, graxas, materiais compostos e outros materiais utilizados na produção ou para operar o equipamento ou os edifícios;

-luvas, óculos, calçado, roupa, equipamento e acessórios de segurança;

-equipamento, aparelhos e acessórios utilizados para a verificação ou inspeção das mercadorias;

-catalisadores e solventes; ou

-qualquer outra mercadoria que não esteja incorporada ao produto terminado mas que, por seu uso na produção desse produto, se possa razoavelmente demonstrar que forma parte dessa produção;

-mercadoria: qualquer bem, produto, artigo ou matéria;

-mercadorias idênticas ou similares: "mercadorias idênticas" e "mercadorias similares" respectivamente, tal como definidas no Código de Valoração Aduaneira;

-mercadoria originária ou material originário: uma mercadoria ou um material que se qualificam como originários de acordo com o estabelecido neste capítulo;

-posição: refere-se aos primeiros quatro dígitos do Sistema Harmonizado ou da NALADI/SH;

-princípios de contabilidade geralmente aceitos: o consenso reconhecido ao apoio substancial autorizado no território de uma Parte, com relação ao registro de receitas, despesas, custos, ativos e passivos, revelação da informação e elaboração de estados financeiros. Estes padrões podem ser roteiros amplos de aplicação geral, bem como normas práticas e procedimentos detalhados;

-produção: o cultivo ou criação, a extração, a colheita, a pesca, a caça, a manufatura, a montagem ou o processamento de uma mercadoria;

-produtor: uma pessoa que cultiva ou cria, extrai, colhe, pesca, caça, manufatura, processa ou monta uma mercadoria, localizada no território de uma Parte e que, de acordo com este capítulo, está obrigada a conservar no território dessa Parte os registros a que se refere o artigo IV-26;

-Regra Geral 2 a) do Sistema Harmonizado: a regra 2 a) das Regras Gerais de Interpretação do Sistema Harmonizado, ou qualquer regra que a substitua. No momento de assinar o presente Acordo, o texto da regra é o seguinte:

"Qualquer referência a um artigo numa posição determinada alcança o artigo mesmo incompleto ou sem terminar, sempre que este apresente as características essenciais do artigo completo ou terminado. Alcança também o artigo completo ou terminado, ou considerado como tal em virtude das disposições precedentes, quando se apresente desmontado ou ainda sem montar."

-Regra Geral 3 do Sistema Harmonizado: a regra 3 das Regras Gerais de Interpretação do Sistema Harmonizado, ou qualquer regra que a substitua. No momento de assinar o presente Acordo, o texto da regra é o seguinte:

"Quando uma mercadoria puder classificar-se, em princípio, em duas ou mais posições pela aplicação da Regra 2 b) o em qualquer outro caso, a classificação se efetuará como segue:

a) a posição com descrição mais específica terá prioridade sobre as posições de alcance mais genérico. No entanto, quando duas ou mais posições se refiram, cada uma, apenas a uma parte das matérias que constituem um produto misturado ou um artigo composto ou apenas a uma parte dos artigos, no caso de mercadorias apresentadas em jogos ou sortidos acondicionados para a venda no varejo, tais posições devem considerar-se igualmente específicas para o referido produto ou artigo, inclusive se uma delas o descreve de maneira mais precisa ou completa;

b) os produtos misturados, as manufaturas compostas de matérias diferentes ou constituídas pela união de artigos diferentes e as mercadorias apresentadas em jogos ou sortidos acondicionados para a venda no varejo, cuja clasificação não possa efetuar-se aplicando a Regra

3 a), se clasificarão segundo a matéria ou com o artigo que lhes confira seu caráter essencial, se for possível determiná-lo; e

c) quando as Regras 3 a) e 3 b) não permitam efetuar a classificação, a mercadoria se classificará na última posição por ordem de numeração entre as suscetíveis de serem razoavelmente consideradas.

-Regra Geral 5 b) do Sistema Harmonizado: a regra 5 b) das Regras Gerais de Interpretação do Sistema Harmonizado, ou qualquer regra que a substitua. No momento de assinar o presente Acordo, o texto da regra é o seguinte:

"Salvo o disposto na Regra 5 a), os recipientes que contenham mercadorias se classificação com elas quando sejam do tipo dos normalmente utilizados para esta classe de mercadorias. No entanto, esta disposição não é obrigatória quando os recipientes sejam suscetíveis de serem razoavelmente utilizados de maneira repetida."

-Sistema Harmonizado: O Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias que esteja em vigência, incluídas suas regras gerais e suas notas legais de seção, capítulo e subposição, na forma em que as Partes o tenham adotado e aplicado em suas respectivas legislações sobre comércio exterior;

-subposição: refere-se aos primeiros seis dígitos do Sistema Harmonizado ou da NALADI/SH;

-tratamento tarifário preferencial: a aplicação da preferência pactuada para uma mercadoria conforme o Anexo I do presente Acordo;

-utilizados: empregados ou consumidos na produção de mercadorias;

-valor de transação de uma mercadoria: o preço realmente pago ou por pagar por uma mercadoria relacionada com a transação do produtor da mercadoria de acordo com os princípios do Artigo 1 do Código de Valoração Aduaneira, ajustado de acordo com os princípios do Artigo 8.1, 8.3 e 8.4 do mesmo, independentemente que a mercadoria se venda para exportação. Para os efeitos desta definição, o vendedor a que se refere o Código de Valoração Aduaneira será o produtor da mercadoria; e

-valor de transação de um material: o preço realmente pago ou por pagar por um material relacionado com a transação do produtor da mercadoria de acordo com os princípios do Artigo 1 do Código de Valoração Aduaneira, ajustado de acordo com os princípios do Artigo 8.1, 8.3 e 8.4 do mesmo, independentemente que o material se venda para exportação. Para os efeitos desta definição, o vendedor a que se refere o Código de Valoração Aduaneira será o fornecedor do material e o comprador a que se refere o Código de Valoração Aduaneira será o produtor da mercadoria.

ÂMBITO DE APLICAÇÃO E INTERPRETAÇÃO

ARTIGO IV-2

O presente capítulo estabelece as normas de origem aplicáveis ao intercâmbio de mercadorias entre as Partes, para os efeitos de:

a) qualificação e determinação da mercadoria originária;

b) certificação de origem e emissão dos certificados de origem; e

c) processos de verificação da origem, controle e sanções.

ARTIGO IV-3

As Partes aplicarão às mercadorias para as quais se solicite tratamento tarifário preferencial, segundo as preferências negociadas no presente Acordo, o regime de origem estabelecido no presente capítulo, sem prejuízo que o mesmo possa ser modificado mediante resolução da Comissão.

ARTIGO IV-4

1. Para os efeitos deste capítulo:

a) a base de classificação tarifária é a NALADI/SH 96;

b) a determinação do valor de uma mercadoria ou de um material se fará conforme os principios del Código de Valoração Aduaneira; e

c) todos os custos a que faz referência este capítulo serão registrados e mantidos de acordo com os princípios de contabilidade geralmente aceitos aplicáveis no território da Parte

onde a mercadoria seja produzida.

2. Ao aplicar o Código de Valoração Aduaneira para determinar a origem de uma mercadoria, os princípios do Código de Valoração Aduaneira se aplicarão às transações internas, com as modificações que requeiram as circunstâncias, como se aplicariam às internacionais.

QUALIFICAÇÃO DE ORIGEM

ARTIGO IV-5

Sem prejuízo das demais disposições do presente capítulo, serão consideradas originárias:

a) as mercadorias obtidas em sua totalidade ou produzidas inteiramente no território de uma ou ambas as Partes:

i) minerais extraídos no território de uma ou ambas as Partes;

ii) vegetais colhidos no território de uma ou ambas as Partes;

iii) animais vivos, nascidos e criados no território de uma ou ambas as Partes;

iv)mercadorias obtidas da caça ou pesca no território de uma ou ambas as Partes;

v) peixes, crustáceos e otras espécies marinhas obtidas do mar por barcos registrados ou matriculados por uma Parte e que levem a bandeira desta Parte;

vi)mercadorias produzidas a bordo de barcos-fábricas, a partir das mercadorias identificadas no numeral v), sempre que estes barcos-fábricas estejam registrados ou matriculados por alguma Parte e levem a bandeira desta Parte;

vii) mercadorias obtidas por uma Parte, ou uma pessoa de uma Parte, do leito ou do subsolo marinho, fora das águas territoriais, sempre que a Parte tenha direitos para explorar este leito ou subsolo marinho;

viii) resíduos e desperdícios derivados de:

- a produção no território de uma ou ambas as Partes, ou

-mercadorias usadas, recoletadas no território de uma ou ambas as Partes, sempre que essas mercadorias sirvam apenas para a recuperação de matérias-primas; e

ix)mercadorias produzidas no território de uma ou ambas as Partes, exclusivamente a partir das mercadorias mencionadas nos numerais i) a viii), em qualquer etapa de produção;

b) as mercadorias que sejam produzidas inteiramente no território de uma ou ambas as Partes a partir exclusivamente de materiais que se qualificam como originários, de acordo com este capítulo;

c) as mercadorias elaboradas utilizando materiais não-originários, sempre que resultem de um processo de produção, realizado inteiramente no território de uma ou ambas as Partes, de tal forma que a mercadoria cumpra com os requisitos específicos de conformidade com o estabelecido no Anexo II do Acordo.

Para os fins da determinação da origem de um material a ser incorporado em uma mercadoria sujeita às disposições deste Acordo, que não esteja incluído no Anexo I e para o qual não seja definida regra específica no Anexo II, aplicar-se-ão os artigos primeiro e segundo da Resolução 252 do Comitê de Representantes da Associação Latino-Americana de Integração.

VALOR DE CONTEÚDO REGIONAL

ARTIGO IV-6

Quando, de acordo com este capítulo, uma mercadoria deva cumprir com o valor de conteúdo regional de acordo com o disposto no literal

c) do artigo IV-5, o valor dos materiais não-originários será:

a) o valor de transação do material, calculado de acordo com o Artigo 1 do Código de Valoração Aduaneira; ou

b) calculado de acordo com os Artigos 2 a 7 do Código de Valoração Aduaneira no caso em que não haja valor de transação ou que o valor de transação do material não seja admissível conforme o Artigo 1 do Código de Valoração Aduaneira; e

c) incluirá, quando não estejam considerados nos incisos (a) ou (b):

i) os fretes, seguros, custos de empacotamento e todos os demais custos incorridos para o transporte do material até o porto de importação na Parte onde se encontra o produtor da mercadoria, salvo que, quando o produtor da mercadoria adquira o material não-originário

dentro do território da Parte onde se encontra localizado, o valor do referido material não incluirá o frete, seguro, custos de empacotamento e todos os demais custos incorridos para o transporte do material desde o armazém do fornecedor até o lugar em que se encontre o produtor; e

ii)o custo dos resíduos e desperdícios resultantes do uso do material na produção da mercadoria, menos qualquer recuperação destes custos, sempre que a recuperação não exceda trinta (30) por cento do valor do material, determinado conforme o literal (a) precedente.

O valor dos materiais não-originários utilizados pelo produtor na produção de uma mercadoria não incluirá o valor dos materiais não originários utilizados por:

a) outro produtor na produção de um material originário que é adquirido e utilizado pelo produtor da mercadoria na produção desta mercadoria; ou

b) o produtor da mercadoria na produção de um material originário de fabricação própria e que se designe pelo produtor como material intermediário de acordo com o artigo IV-8.

Para os efeitos deste capítulo, o valor da mercadoria será o valor de transação, calculado de acordo com o Artigo 1 do Código de Valoração Aduaneira e ajustado sobre a base FOB. No entanto, quando o produtor da mercadoria não a exporte diretamente, o valor de transação da referida mercadoria se determinará até o ponto no qual o comprador recebe a mercadoria dentro do território onde se encontre o produtor.

Cada Parte disporá que o produtor ou exportador utilize o custo total de produção da mercadoria como o valor da mesma quando:

a) não haja valor de transação devido a que a mercadoria não seja objeto de uma venda;

b) o valor de transação da mercadoria não pode ser determinado por existir restrições à cessão ou utilização da mercadoria pelo comprador, com exceção das que:

i) imponha ou exija a lei ou as autoridades da Parte em que se localiza o comprador da mercadoria,

ii)limitem o território geográfico onde possa revender-se a mercadoria, ou

iii) não afetem substancialmente o valor da mercadoria;

c) a venda ou o preço dependam de alguma condição ou contraprestação cujo valor não se possa determinar em relação à mercadoria;

d) reverta direta ou indiretamente ao vendedor alguma parte do produto da revenda ou de qualquer cessão ou utilização ulteriores da mercadoria pelo comprador, a menos que possa efetuar-se o devido ajuste de acordo com o Artigo 8 do Código de Valoração Aduaneira;

e) o comprador e o vendedor sejam pessoas relacionadas e a relação entre eles influa no preço, salvo o disposto no parágrafo 2 do Artigo 1 do Código de Valoração Aduaneira;

f) a mercadoria seja vendida pelo produtor a uma pessoa relacionada e o volume de vendas, em unidades de quantidade de mercadorias idênticas ou similares, vendidas a pessoas relacionadas, durante un período de 6 meses imediatamente anterior ao mês em que o produtor haja vendido essa mercadoria, exceda oitenta e cinco (85) por cento das vendas totais do produtor dessas mercadorias durante esse período; ou

g) a mercadoria se designe como material intermediário de acordo com o artigo IV-8.

DE MINIMIS ARTIGO IV-7

Uma mercadoria se considerará originária se o valor de todos os materiais não-originários utilizados na produção da mercadoria, ajustado sobre a base CIF, que não cumpram a mudança correspondente de classificação tarifária estabelecida no literal c) do artigo IV-5, não exceder sete (7) por cento do valor da mercadoria, ajustado sobre a base FOB.

Este artigo não se aplica a:

a) mercadorias compreendidas nos capítulos 50 a 63 do Sistema Harmonizado; nem

b) um material não-originário que se utilize na produção de mercadorias compreendidas nos capítulos 1 a 27 do Sistema Harmonizado, a menos que o material não-originário esteja compreendido em uma subposição diferente daquela da mercadoria para a qual se está determinando a origem de acordo com este artigo.

MATERIAIS INTERMEDIÁRIOS
ARTIGO IV-8

Para os efeitos do cálculo do valor de conteúdo regional de acordo com o artigo IV-6, o produtor de uma mercadoria poderá designar como material intermediário qualquer material de fabricação própria utilizado na produção da mercadoria, sempre que esse material cumpra com o estabelecido no artigo IV-5.

Quando o material estiver sujeito a um valor de conteúdo regional de acordo com o literal c) do artigo IV-5, este será calculado com base em que o valor dos materiais não-originários, ajustado sobre a base CIF, não deverá exceder cinquenta (50) por cento do custo total desse material.

Se um material designado como material intermediário estiver sujeito a um requisito de valor de conteúdo regional, nenhum outro material de fabricação própria sujeito a um valor de conteúdo regional utilizado na produção desse material intermediário pode, por sua vez, ser designado pelo produtor como material intermediário.

ACUMULAÇÃO ARTIGO IV-9

Para o cumprimento dos requisitos de origem, os materiais originários do território de uma das Partes, incorporados a uma determinada mercadoria no território da outra Parte, serão considerados originários do território desta última.[1]

MERCADORIAS E MATERIAIS FUNGÍVEIS
ARTIGO IV-10

Para os efeitos de estabelecer-se se uma mercadoria é originária, quando em sua produção se utilizem materiais fungíveis originários e nãooriginários que se encontrem misturados ou combinados fisicamente em inventário, a origem dos materiais poderá ser determinada mediante um dos métodos de controle de estoque estabelecidos nos princípios de contabilidade geralmente aceitos na Parte onde a mercadoria é produzida.

Quando mercadorias fungíveis originárias e não-originárias sejam misturadas ou combinadas fisicamente em inventário e antes de sua exportação não sofram nenhum processo produtivo nem qualquer outra operação no território da Parte em que foram misturadas ou combinadas fisicamente, diferente do descarregamento, recarregamento ou qualquer outro movimento necessário para manter as mercadorias em boa condição ou transportá-las ao território da outra Parte, a origem da mercadoria poderá ser determinada a partir de um dos métodos de controle de estoque referidos no parágrafo anterior.

Uma vez selecionado um dos métodos de controle de estoque, este será utilizado através de todo o exercício ou período fiscal.

MATERIAIS INDIRETOS
ARTIGO IV-11

Os materiais indiretos serão considerados originários sem levar em consideração o lugar de sua produção e o valor desses materiais será o custo dos mesmos que sejam reportados nos registros contábeis do produtor da mercadoria.

[1] A Partes examinarão os parâmetros a ser considerados na avaliação das condições econômicas necessárias para a eventual implementação da acumulação total. Este processo começará, no mais tardar, três anos após a entrada em vigor deste Acordo. Sobre a base de uma avaliação positiva estabelecida no parágrafo anterior, as Partes tomarão as medidas necessárias para aplicar a acumulação total. A acumulação total permite levar em consideração todos os processos ou transformações de um produto nas Partes, sem que os meteriais usados sejam necessariamente originários de uma das Partes.

RECIPIENTES E MATERIAIS DE EMBALAGEM PARA A VENDA NO VAREJO
ARTIGO IV-12

Para os efeitos de estabelecer se uma mercadoria é originária, não serão levados em consideração recipientes e os materiais de embalagem em que se apresente uma mercadoria para a venda no varejo, quando estejam classificados com a mercadoria que contenham, de acordo com a Regra Geral 5 b) do Sistema Harmonizado, exceto quando a mercadoria esteja

sujeita a um requisito de valor de conteúdo regional de acordo com o literal c) do artigo IV-5, caso em que serão levados em consideração no cálculo do conteúdo regional.

CONTÊINERES E MATERIAIS DE EMBALAGEM PARA EMBARQUE

ARTIGO IV-13

Os contêineres e os materiais de embalagem em que uma mercadoria é acondicionada empacotada exclusivamente para seu transporte não serão levados em consideração para os efeitos de cumprimento do disposto no artigo IV-5.

JOGOS OU SORTIDOS

ARTIGO IV-14

Os jogos ou sortidos que se classifiquem segundo o disposto na Regra Geral 3 do Sistema Harmonizado, assim como as mercadorias cuja descrição, segundo a nomenclatura NALADI/SH, seja especificamente a de um jogo ou sortido, se qualificarão como originários sempre que cada uma das mercadorias contidas no jogo ou sortido cumpra com a norma de origem que se tenha estabelecido para cada uma das mercadorias neste capítulo.

Não obstante o disposto no parágrafo anterior, um jogo ou sortido de mercadorias será considerado originário se o valor de todas as mercadorias não-originárias utilizadas na formação do jogo ou sortido, ajustado sobre a base CIF, não exceder sete (7) por cento do valor da mercadoria como jogo ou sortido, ajustado sobre a base FOB.

As disposições deste artigo prevalecerão sobre as demais disposições estabelecidas neste capítulo.

OPERAÇÕES E PRÁTICAS QUE NÃO CONFEREM ORIGEM

ARTIGO IV-15

As operações e práticas indicadas a seguir são consideradas
como processos que não conferem origem, cumpridas ou não as disposições
deste capítulo, devido a essas operações ou práticas:

a) as simples filtrações e diluições em água ou em outra substância que não alterem as características da mercadoria;

b) operações simples destinadas a assegurar a conservação das mercadorias durante seu transporte ou armazenagem, tais como aeração, refrigeração, congelamento, extração de partes avariadas, secamento ou adição de substâncias;

c) as operações de desempoeirar e de peneirar, classificação, seleção, lavagem ou corte;

d) a embalagem, a reembalagem, o engarrafamento ou o novo engarrafamento ou empacotamento para a venda a varejo;

e) a aplicação de marcas, etiquetas ou sinais distintivos similares;

f) a limpeza, inclusive a remoção de óxido, óleo, pintura ou outros revestimentos;

g) fracionamento em lotes ou volumes, descascamento ou debulhamento;

h) a simples reunião de partes e componentes que se classifiquem como uma mercadoria, segundo a Regra 2 a) do Sistema Harmonizado;

i) qualquer atividade ou prática de fixação do valor de uma mercadoria a respeito da qual se possa demonstrar, a partir de provas suficientes, que seu objetivo é evadir o cumprimento das disposições deste capítulo; ou

j) a acumulação de duas ou mais dentre as operações assinaladas nos literais a) a i) deste artigo.

REQUISITOS ESPECÍFICOS DE ORIGEM ARTIGO IV-16

A Comissão, a pedido das Partes, poderá modificar ou ampliar os requisitos específicos de origem estabelecidos no Anexo II do Acordo, devido a mudanças no desenvolvimento dos processos produtivos ou a outros motivos.

PROCESSOS REALIZADOS FORA DOS TERRITÓRIOS DAS PARTES

ARTIGO IV-17

Uma mercadoria que tenha sido produzida de acordo com os requisitos deste capítulo, perderá sua condição de originária se sofrer um processo posterior ou se for objeto de qualquer

outra operação fora dos territórios das Partes em que se tenha levado a cabo a produção conforme o artigo IV-5, diferente do descarregamento, recarregamento ou qualquer outro movimento necessário para mantê-la em boa condição ou para transportá-la ao território da outra Parte.

DA EXPEDIÇÃO, TRANSPORTE E TRÂNSITO DAS MERCADORIAS

ARTIGO IV-18

Para que as mercadorias originárias se beneficiem do tratamento tarifário preferencial, estas deverão ter sido expedidas diretamente da Parte exportadora para a Parte importadora. Para tal fim, se considera expedição direta:

a) as mercadorias transportadas sem passar pelo território de algum Estado que não seja Parte do Acordo;

b) as mercadorias em trânsito através de um ou mais Estados que não sejam Parte do Acordo, com ou sem transbordo ou armazenagem temporária, sob o controle ou vigilância da autoridade aduaneira, sempre que:

i) o trânsito estiver justificado por razões geográficas ou considerações relativas a necessidades do transporte;

ii)não estejam destinadas ao comércio, uso o emprego no Estado de trânsito; e

iii) não sofram, durante seu transporte ou depósito, nenhuma operação diferente do carregamento, descarregamento ou manipulação, para mantê-las em boas condições ou assegurar sua conservação.

CERTIFICAÇÃO DE ORIGEM E EMISSÃO DE CERTIFICADOS

ARTIGO IV-19

O certificado de origem é o documento que indica que as mercadorias cumprem com as disposições sobre origem do presente capítulo e, por isso, podem beneficiar-se do tratamento preferencial acordado pelas Partes. Este certificado poderá ser modificado por acordo da Comissão.

O certificado a que se refere o parágrafo anterior deverá ser emitido no formulário estabelecido na Resolução 252 da Associação Latino-Americana de Integração (ALADI), o qual deverá conter uma declaração juramentada do produtor final ou do exportador da mercadoria, em que se manifeste o total cumprimento das disposições sobre origem do Acordo e a veracidade da informação assentada no mesmo.

O certificado de origem ampara apenas uma importação de uma ou várias mercadorias ao território de uma das Partes e deverá ser apresentado no momento de tramitar o despacho aduaneiro.

ARTIGO IV-20

A emissão dos certificados de origem estará a cargo de repartições oficiais, a serem designadas por cada Parte, as quais poderão delegar a expedição dos mesmos a outros órgãos públicos ou entidades de classe que atuem em jurisdição nacional ou estadual. A repartição oficial em cada Parte, devidamente notificada junto à Secretaria General da ALADI, será responsável pelo controle da emissão dos certificados de origem.

A solicitação para a emissão de certificados de origem deverá ser efetuada pelo produtor final ou pelo exportador da mercadoria de que se trate, de acordo com os artigos IV-19 e IV-23.

Na delegação de competência para a emissão dos certificados de origem, as repartições oficiais levarão em consideração a representatividade, a capacidade técnica e a idoneidade dos órgãos públicos ou das entidades privadas para a prestação do serviço.

Os nomes dos órgãos públicos ou entidades de classe autorizadas a emitir certificados de origem, assim como o registro das assinaturas dos funcionários acreditados para tal fim, serão os que as Partes hajam notificado ou notifiquem a Secretaria Geral da ALADI, seja para o trâmite de registro ou para qualquer mudança que sofram os referidos registros, de acordo com as disposições que regem essa matéria no órgão técnico da ALADI.

ARTIGO IV-2

As entidades certificadoras de cada Parte deverão numerar seqüencialmente os certificados emitidos e arquivar um exemplar durante um prazo mínimo de cinco (5) anos, a partir da data de sua emissão. Tal arquivo deverá incluir, ademais, todos os antecedentes que serviram

de base para a emissão do certificado.

As entidades certificadoras manterão um registro, de acordo com

o parágrafo anterior, de todos os certificados de origem emitidos, o qual deverá conter, como mínimo, o número e data do certificado, o solicitante do mesmo e a data de sua emissão.

ARTIGO IV-22

O certificado de origem deverá ser emitido, no mais tardar, dentro dos cinco (5) dias úteis seguintes à apresentação da solicitação respectiva, de acordo com o estabelecido nos artigos IV-20 e IV-23, e terá uma validade de cento e oitenta (180) dias contados desde a sua emissão. O referido certificado carecerá de validez se não estiverem devidamente preenchidos todos os seus campos, exceto pelo estabelecido no artigo IV-24.

Os certificados de origem não poderão ser expedidos com anterioridade à data de emissão da fatura comercial correspondente à operação de que se trate, mas terão de sê-lo na mesma data ou dentro dos sessenta (60) dias seguintes à emissão da fatura.

ARTIGO IV-23

Para a emissão de um certificado de origem deverá ser apresentada a solicitação correspondente, acompanhada de uma declaração de origem assinada, com os antecedentes necessários que demonstrem em forma documental que a mercadoria, cuja certificação de origem se solicita, cumpre com os requisitos exigidos para isso, tais como:

a) nome, denominação ou razão social do solicitante;

b) domicílio legal para efeitos fiscais;

c) denominação da mercadoria a ser exportada e sua posição NALADI/SH;

d) valor FOB em dólares dos Estados Unidos da América, da mercadoria a ser exportada;

e) para a aplicação dos artigos IV-7, IV-8, IV-9, IV-10 e IV-14 deverá ser proporcionada a informação necessária segundo os referidos artigos para cada caso;

f) elementos demonstrativos dos componentes da mercadoria indicando:

i)materiais, componentes e/ou partes e peças nacionais;

ii)materiais, componentes e/ou partes e peças originários da outra Parte, indicando: -procedência; -códigos tarifários nacionais ou códigos NALADI/SH; -valor CIF em dólares dos Estados Unidos da América; e -porcentual que representam no valor da mercadoria final;

iii) materiais, componentes e/ou partes e peças não originários: -procedência; -códigos tarifários nacionais ou códigos NALADI/SH; -valor CIF em dólares dos Estados Unidos da América,; e -percentual que representam no valor da mercadoria final;

iv) resumo descritivo do processo de produção; e

v) declaração juramentada sobre a veracidade da informação proporcionada.

A descrição da mercadoria deverá coincidir com a que corresponde ao código NALADI/SH e com a que se registra na fatura comercial do exportador.

As declarações mencionadas deverão ser apresentadas com suficiente antecedência para cada solicitação de certificação. O solicitante deverá conservar os antecedentes necessários que demonstrem em forma documental que a mercadoria cumpre com os requisitos exigidos, e pô-los à disposição da autoridade certificadora do país exportador ou da autoridade competente do país de importação, quando solicitado.

No caso em que as mercadorias sejam exportadas regularmente, a declaração terá uma validade de até trezentos e sessenta e cinco (365) dias, desde que não mudem as circunstâncias ou os fatos que fundamentem a referida declaração.

OPERAÇÕES REALIZADAS MEDIANTE A INTERVENÇÃO DE TERCEIROS OPERADORES

ARTIGO IV-24

As mercadorias que cumpram com as disposições do presente capítulo manterão seu caráter de originárias, mesmo quando faturadas por operadores comerciais de terceiros países.

Nesses casos, o produtor ou exportador do país de exportação deverá indicar, no certificado de origem respectivo, no campo“OBSERVAÇÕES”, que a mercadoria objeto de sua declaração será faturada desde um terceiro país.

Para tal efeito, identificará o nome, denominação ou razão social e domicílio do operador que definitivamente faturará a operação.

Na situação referida nos parágrafos anteriores e, excepcionalmente, se no momento de expedir o certificado de origem não se conhecer o número da fatura comercial emitida por operador de terceiro país, o campo correspondente do certificado não deverá ser preenchido. Neste caso, o importador apresentará à autoridade aduaneira correspondente uma declaração juramentada que justifique o fato, na qual deverá indicar, pelo menos, os números e datas da fatura comercial definitiva e do certificado de origem que amparam a operação de importação.

OBRIGAÇÕES COM RESPEITO ÀS EXPORTAÇÕES

ARTIGO IV-25

Cada Parte disporá que seu exportador ou produtor que tenha preenchido e assinado um certificado ou uma declaração de origem e tenha rezões para crer que esse certificado ou declaração de origem contém informação incorreta, deve comunicar sem demora e por escrito qualquer mudança que possa afetar a exatidão ou validade do certificado ou declaração à entidade certificadora, Nestes casos, o exportador ou o produtor não poderá sofrer sanções por haver apresentado uma certidão ou declaração incorreta.

Cada Parte disporá que o certificado ou declaração de origem falsos feitos por um exportador ou por um produtor tenha as mesmas conseqüências administrativas que teriam as declarações ou manifestações falsas feitas em seu território por um importador em contravenção de suas leis e regulamentos. Ademais, poderá aplicar tais medidas, segundo o mereçam as circunstâncias, quando o exportador ou o produtor não cumpra com quaisquer dos requisitos deste capítulo.

REGISTROS CONTÁBEIS

ARTIGO IV-26

Para os casos de verificação e controle, o exportador ou produtor que tenha assinado uma declaração de origem e um certificado de origem deverá manter, por um período de cinco (5) anos, toda a informação que nela consta, através de seus registros contábeis e documentos de comprovação (tais como faturas, recibos, entre outros) ou outros elementos de prova que permitam acreditar o declarado, incluindo os referentes a:

a) aquisição, os custos, o valor e o pagamento da mercadoria que se exporte de seu território;

b) a aquisição, os custos, o valor e o pagamento de todos os materiais, inclusive os indiretos, utilizados na produção da mercadoria que se exporte de seu território; e

c) a produção da mercadoria na forma que se exporte de seu território.

Assim, o importador que solicite tratamento tarifário preferencial para uma mercadoria que se importe a seu território, do território da outra Parte, conservará durante un mínimo de cinco (5) anos, contados a partir da data da importação, toda a documentação relativa à importação requerida pela Parte importadora.

PROCESSOS DE VERIFICAÇÃO E CONTROLE

ARTIGO IV-27

Para determinar se uma mercadoria importada de outra Parte se qualifica como originária, a Parte importadora poderá, através de sua autoridade competente, verificar a origem da mercadoria mediante:

a) requerimento, no caso do México, à entidade certificadora e no caso do Brasil, à autoridade competente, da informação necessária para verificar a autenticidade do(s) certificado(s) de origem, a veracidade da informação assentada no(s) mesmo(s) ou a origem das mercadorias. No caso em que a informação proporcionada pela Parte exportadora seja insuficiente para determinar a origem da mercadoria, a Parte importadora solicitará maior informação à outra Parte;

b) envio, no caso do México, à entidade certificadora e no caso do Brasil, à autoridade competente, de questionários escritos a exportadores ou produtores do território da outra Parte;

c) solicitação, no caso do México, à entidade certificadora e no caso do Brasil, à autoridade competente, de visitas de verificação às instalações de um exportador, com o objetivo

de examinar os processos produtivos, as instalações que se utilizem na produção da mercadoria, asim como outras ações que contribuam para a verificação de sua origem; ou

d) outros procedimentos que as Partes acordem.

ARTIGO IV-28

Para os efeitos do literal a) do artigo IV-27, a autoridade competente da Parte importadora deverá indicar o número e a data dos certificados de origem que deseja verificar, assim como o objeto e o alcance da solicitação.

Para os efeitos do parágrafo anterior, a autoridade competente ou a entidade certificadora da Parte exportadora, conforme seja o caso, deverá fornecer a informação solicitada pela aplicação do disposto no literal a) do artigo IV-27, em prazo não superior a cento e vinte (120) dias, contados a partir da data do recebimento de cada solicitação de informação ou de informação adicional.

Nos casos em que a informação requerida não seja providenciada no prazo estipulado no parágrafo anterior ou se a resposta não contiver a informação solicitada para determinar a autenticidade ou veracidade do certificado de origem ou a origem das mercadorias, a autoridade competente da Parte importadora poderá negar tratamento tarifário preferencial das mercadorias amparadas com os certificados objeto do procedimento de verificação mediante resolução escrita que inclua os fundamentos de fato e de direito da resolução.

ARTIGO IV-29

Quando o exportador ou produtor receba um questionário segundo o literal b) do artigo IV-27, responderá e devolverá este questionário dentro de un prazo de trinta (30) dias. Durante este prazo o exportador ou produtor poderá solicitar por escrito à Parte importadora que está realizando a verificação uma prorrogação que não será superior a trinta (30) dias. Esta solicitação não acarretará a negação de tratamento preferencial.

Quando a autoridade competente tiver enviado um questionário segundo o literal b) do artigo IV-27 e tiver recebido o questionário respondido pelo exportador ou produtor dentro do prazo correspondente e considere que necessita maior informação para determinar a origem da mercadoria ou mercadorias objeto da verificação, poderá solicitar informação adicional a este exportador ou produtor, mediante um questionário subseqüente, nos termos deste artigo.

No caso em que o exportador ou o produtor não devolva o questionário ou o questionário subseqüente devidamente respondido dentro do prazo de trinta (30) dias, ou se a resposta ao referido questionário não demonstrar a origem das mercadorias, a Parte importadora poderá negar tratamento tarifário às mercadorias objeto da verificação, mediante resolução escrita que inclua os fundamentos de fato e de direito da resolução.

ARTIGO IV-30

Antes de efetuar uma visita de verificação de acordo com o estabelecido no literal c) do artigo IV-27, a Parte importadora estará obrigada, através de sua autoridade competente, a notificar por escrito sua intenção de efetuar a visita pelo menos com trinta (30) dias de antecedência. A notificação será enviada ao exportador ou ao produtor a ser visitado, à autoridade competente da Parte em cujo território se realizará a visita e, se o solicitar esta última, à embaixada desta Parte no território da Parte importadora. A autoridade competente da Parte importadora deverá obter o consentimento por escrito do exportador ou do produtor a quem pretende visitar.

A notificação a que se refere o parágrafo anterior conterá:

a) a identificação da autoridade competente que faz a notificação;

b) nome do exportador ou do produtor que se pretende visitar;

c) data e lugar da visita de verificação proposta;

d) objeto e alcance da visita de verificação proposta, fazendo menção específica da mercadoria ou mercadorias objeto(s) de verificação (ões);

e) nomes, dados pessoais e cargos dos funcionários que efetuarão a visita de verificação; e

f) o fundamento legal da visita de verificação.

Se dentro dos trinta (30) dias seguintes ao recebimento da notificação da visita de verificação proposta segundo o parágrafo primeiro deste artigo, o exportador ou o produtor não outorgar seu consentimento por escrito para a realização da mesma, a Parte importadora poderá

negar o tratamento tarifário preferencial à mercadoria ou mercadorias que teria(m) sido objeto da visita de verificação, mediante resolução escrita que inclua os fundamentos de fato e de direito da resolução.

Cada Parte disporá que, quando sua autoridade competente receber uma notificação de acordo com o parágrafo primeiro, esta poderá, no mais tardar dentro do prazo dos quinze (15) dias subseqüentes à data do recebimento da notificação da visita de verificação, postergar a visita de verificação proposta por um período não superior a sessenta (60) dias, a partir da data em que foi recebida a notificação, ou por prazo superior a esse, segundo assim o disponham as Partes.

Uma Parte não poderá negar o tratamento tarifário preferencial com fundamento exclusivamente na postergação da visita de verificação, conforme o disposto no parágrafo anterior.

Cada Parte permitirá ao exportador ou produtor cuja mercadoria seja motivo de uma visita de verificação, designar dois observadores que estejam presentes durante a visita, sempre que os observadores intervenham unicamente com essa qualidade. Em não havendo designação de testemunhas pelo exportador ou pelo produtor, essa omissão não terá por conseqüência a postergação da visita.

A Parte que tenha realizado uma verificação, proporcionará ao exportador ou ao produtor cuja mercadoria ou mercadorias tenham sido objeto da verificação de uma resolução escrita na qual se determine se a mercadoria ou mercadorias se qualificam ou não como originárias, e inclua os fundamentos de fato e de direito da determinação.

Para os efeitos do artigo IV-27, quando a verificação que tenha realizado uma Parte indique que o exportador ou o produtor certificou ou declarou mais de uma vez de maneira falsa ou infundada que uma mercadoria se qualifica como originária, a Parte poderá suspender o tratamento tarifário preferencial às mercadorias idênticas que esta pessoa exporte ou produza, até que a mesma prove que cumpre com o estabelecido neste capítulo.

REVISÃO

ARTIGO IV-31

Cada Parte outorgará, de acordo com sua legislação, acesso aos mesmos direitos com relação aos procedimentos e recursos de revisão administrativos ou judiciais previstos para seus importadores, aos exportadores ou produtores da outra Parte que preencham ou assinem um certificado ou uma declaração de origem que tenha sido objeto de uma resolução de determinação de origem, de acordo com o parágrafo terceiro do artigo IV-28, o parágrafo terceiro do artigo IV-29 e o último parágrafo do artigo IV-30.

Os direitos a que se refere o parágrafo anterior incluem acesso a, pelo menos, uma instância de revisão administrativa, independentemente do funcionário ou órgão responsável pela resolução sujeita à revisão, e acesso a uma instância de revisão judicial da resolução ou da decisão tomada na última instância de revisão administrativa, de acordo com a legislação de cada Parte.

CONFIDENCIALIDADE

ARTIGO IV-32

Cada Parte manterá, de acordo com o estabelecido em sua legislação, a confidencialidade da informação que tenha tal caráter obtida conforme este capítulo e a protegerá de toda divulgação que possa prejudicar a pessoa que a proporciona.

A informação confidencial obtida conforme este capítulo apenas poderá ser revelada às autoridades responsáveis pela administração e aplicação do regime de origem, e pelos assuntos aduaneiros ou tributários, segundo o caso.

SANÇÕES ARTIGO IV-33

Cada Parte aplicará sanções penais, civis ou administrativas por infrações relacionadas com este capítulo, conforme suas leis e regulamentos.

CONSULTAS, COOPERAÇÃO E MODIFICAÇÕES ARTIGO IV-34

As Partes estabelecerão, por meio da Comissão Administradora, um Grupo de Trabalho de Regras de Origem e Procedimentos Aduaneiros, integrado por representantes de cada uma

das Partes, o qual se reunirá a pedido de qualquer das Partes. O Grupo de Trabalho deverá:

a) assegurar a efetiva aplicação e administração deste capítulo;

b) chegar a acordos sobre a interpretação, aplicação e administração deste capítulo;

c) procurar acordos sobre modificações ao certificado ou a declaração de origem;

d) examinar as disposições administrativas ou operativas em matéria aduaneira que tenham relação com o regime de origem do Acordo; e

e) atender qualquer outro assunto que as Partes acordem, relacionados com este capítulo. As Partes realizarão consultas regularmente e cooperarão para garantir que o presente capítulo se aplique de maneira efetiva, uniforme e de acordo com o espírito e os objetivos do Acordo.

C A P Í T U L O V

Salvaguardas

DEFINIÇÕES

ARTIGO V-1

Para efeitos do presente capítulo, entender-se-á por:

1. prejuízo grave: uma degradação geral significativa da situação de uma determinada indústria nacional;
2. ameaça de prejuízo grave: a clara iminência de prejuízo grave. A determinação da existência de uma ameaça de prejuízo grave se baseará em fatos e não apenas em alegações, conjecturas ou possibilidades remotas;
3. indústria nacional: o conjunto de produtores de mercadorias similares ou diretamente concorrentes que operem dentro do território de uma Parte ou aqueles cuja produção conjunta de produtos similares ou diretamente concorrentes constitua uma proporção importante da produção doméstica total dessas mercadorias em uma Parte. Essa proporção importante não poderá ser menor de cinquenta (50) por cento;
4. mercadoria similar: a idêntica ou aquela que, embora não sendo igual em todos seus aspectos, tenha características e composição suficientemente semelhantes; e
5. mercadoria diretamente concorrente: aquela que, embora não seja similar à com que se compara, constitui um substituto próximo permitindo cumprir as mesmas funções;

ARTIGO V-2

As Partes conservam seus direitos e obrigações para aplicar medidas de salvaguarda conforme o artigo XIX do GATT 1994 e o Acordo sobre Salvaguardas do GATT 1994 ou conforme qualquer outro Acordo da OMC.

SALVAGUARDAS PREFERENCIAIS

ARTIGO V-3

As Partes poderão aplicar, após investigação, em caráter excepcional e nas condições estabelecidas neste capítulo, medidas de salvaguarda às importações de uma mercadoria que se beneficie do presente Acordo.

ARTIGO V-4

As medidas de salvaguarda que se apliquem de conformidade com este capítulo consistirão na diminuição ou eliminação temporária da margem de preferência tarifária.

ARTIGO V-5

As Partes somente aplicarão medidas de salvaguarda na medida necessária para prevenir ou reparar o prejuízo grave resultante da evolução imprevista das circunstâncias e por efeito das preferências tarifárias outorgadas em virtude do presente Acordo e para facilitar o reajuste da indústria nacional.

ARTIGO V-6

A preferência aplicável no momento da adoção da medida de salvaguarda se manterá para uma quota de importações que será a média das importações realizadas nos três (3) anos imediatamente anteriores ao período em que se determinou a existência ou ameaça de prejuízo grave, a menos que se apresente uma justificativa clara da necessidade de fixar um nível diferente para prevenir ou reparar o prejuízo grave.

ARTIGO V-7

Ao terminar o período de aplicação da medida, se restabelecerá a margem de preferência tarifária negociada no presente Acordo para a mercadoria objeto da mesma.

ARTIGO V-8

As medidas de salvaguarda terão uma duração inicial máxima de um (1) ano. Poderão ser prorrogadas por mais um (1) ano quando se determine, de conformidade com o disposto no presente capítulo, que continuam sendo necessárias para reparar o prejuízo grave ou ameaça de prejuízo grave e que há provas de que a indústria nacional está em processo de reajuste.

O período total de aplicação de uma medida de salvaguarda, incluindo sua prorrogação, não excederá dois (2) anos.

Procedimentos relativos à Aplicação de Medidas de Salvaguarda Preferenciais

ARTIGO V-9

Cada Parte assegurará a aplicação uniforme, imparcial e razoável de suas leis, regulamentos, resoluções e determinações que amparem todos os procedimentos para a adoção de medidas de salvaguarda.

ARTIGO V-10

Cada Parte estabelecerá ou manterá procedimentos eqüitativos, transparentes e eficazes para a aplicação de medidas de salvaguarda de conformidade com as disposições deste capítulo.

ARTIGO V-11

As Partes somente aplicarão uma medida de salvaguarda a uma mercadoria, após investigação e nas condições estabelecidas neste capítulo, se as importações preferenciais tenham aumentado em tal quantidade, em termos absolutos ou em relação à produção nacional, e se realizam em condições tais que causem ou ameacem causar prejuízo grave à indústria nacional de mercadorias similares ou diretamente concorrentes.

ARTIGO V-12

Os procedimentos para a adoção de medidas de salvaguarda poderão iniciar-se mediante apresentação de petição às autoridades de investigação competentes pelas empresas ou pelas entidades representativas da indústria nacional que produz pelo menos cinqüenta (50) por cento da produção nacional total de uma mercadoria similar ou concorrente direta da mercadoria importada.

ARTIGO V-13

A petição deverá conter a seguinte informação, com indicação de suas fontes ou, na medida em que a informação não se encontre disponível, suas melhores estimativas e as bases que as sustentam:

a) descrição da mercadoria: nome e descrição da mercadoria importada em questão, incluída sua classificação NALADI/SH 96, a classificação tarifária doméstica e em seu caso o tratamento tarifário vigente, assim como o nome e a descrição da mercadoria similar ou concorrente direta;

b) representatividade: a peticionária apresentará a seguinte informação sobre sua representatividade:

i. os nomes e domicílios das empresas ou entidades que apresentam a petição, assim como a identificação dos principais estabelecimentos em que se produz a mercadoria em questão; e

ii. o valor da produção da mercadoria similar ou diretamente concorrente produzida pelas empresas peticionárias ou representadas e a porcentagem que tal produção significa em relação à produção nacional total, assim como as razões que as levam a afirmar que são representativas da indústria nacional.

c) dados de importação: os dados de importação correspondentes, pelo menos, a cada um dos três (3) anos completos mais recentes que constituam o fundamento da afirmação de que a mercadoria em questão se importa em quantidades cada vez maiores, em termos seja absolutos, seja relativos à produção nacional;

d) dados da produção: os dados da produção nacional total da mercadoria similar

ou concorrente direta, correspondentes, pelo menos, a cada um dos últimos três (3) anos completos;

e) informação que demonstre o prejuízo: a informação quantitativa e objetiva que denote a natureza e o alcance do prejuízo grave causado à indústria nacional em questão, tal como assinalada no literal d) do artigo 13;

f) relação de causalidade: a enumeração e descrição das presumidas causas do prejuízo grave ou ameaça do mesmo e um resumo do fundamento para alegar que o incremento das importações preferenciais dessa mercadoria, em termos seja absolutos, seja relativos à produção nacional, é a causa do prejuízo grave ou ameaça do mesmo, a partir de informação pertinente; e

g) plano de ajuste: indicação das ações que se pretende adotar, a fim de ajustar as condições de competitividade da indústria nacional às das importações.

A autoridade de investigação competente somente iniciará a investigação depois de avaliar cuidadosamente se a petição cumpre com todos os requisitos previstos neste artigo.

ARTICULO V-14

Na investigação que se levará a cabo para determinar se o aumento das importações preferenciais causou ou ameaça causar prejuízo grave à indústria nacional, as Partes avaliarão todos os fatores pertinentes de caráter objetivo e quantificável que estiverem relacionados com a situação dessa indústria nacional, em particular os seguintes:

a) o ritmo e o montante do aumento das importações da mercadoria de que se trate, em termos absolutos e relativos;

b) a relação entre as importações preferenciais em questão e as provenientes de qualquer outra origem, bem como entre os aumentos de tais importações;

c) a parte do mercado doméstico absorvida pelas importações que estão aumentando; e

d) as mudanças no nível das vendas, a produção, a produtividade, a utilização da capacidade instalada, os lucros e perdas e o emprego da indústria nacional.

Também deverão ser analisados, caso considerados pertinentes, outros fatores tais como as mudanças nos preços, nos inventários e na capacidade de as empresas dentro da indústria nacional para gerar capital.

A determinação da existência de prejuízo grave ou de ameaça de prejuízo grave a que se refere este Artigo estará baseada em elementos de prova objetivos que demonstrem a existência de uma relação de causalidade entre o aumento das importações preferenciais da mercadoria de que se trate e o prejuízo grave ou ameaça de prejuízo grave.

Quando houver outros fatores, diferentes do aumento das importações preferenciais, que ao mesmo tempo causem prejuízo grave à indústria nacional em questão, este prejuízo não se atribuirá ao aumento das importações preferenciais.

ARTIGO V-15

As partes interessadas poderão ter acesso à informação pública contida no expediente administrativo da investigação.

Toda informação de natureza confidencial ou que tenha sido prestada em caráter confidencial pelas partes interessadas será, mediante prévia justificativa, tratada como tal pelas autoridades competentes. Essa informação não poderá ser divulgada sem a autorização da parte que a forneceu.

As partes interessadas que fornecem informação confidencial deverão apresentar resumos não-confidenciais da mesma ou, caso assinalem que essa informação não pode ser resumida, expor as razões pelas quais não é possível apresentar um resumo.

Se as autoridades competentes julgarem que um pedido de tratamento confidencial não é justificado, e se a parte interessada não desejar torná-la pública nem autorizar a sua divulgação em termos gerais ou resumidos, as referidas autoridades poderão desprezar tal informação, salvo se lhes for demonstrado, de maneira convincente e por fonte fidedigna, que a mesma é exata

.

ARTICULO V-16

As Partes publicarão em seus respectivos órgãos de divulgação oficial as resoluções devidamente fundamentadas e motivadas emitidas em relação a uma investigação em matéria de salvaguardas. Tais resoluções deverão conter um resumo dos elementos que serviram de base para a decisão de que se trate.

MEDIDAS DE SALVAGUARDA PROVISÓRIA

ARTIGO V-17

Em circunstâncias críticas, nas quais qualquer demora cause um prejuízo dificilmente reparável, as Partes poderão adotar uma medida de salvaguarda provisória em virtude de uma determinação preliminar devidamente fundamentada e motivada da existência de provas claras de que o aumento das importações preferenciais causou ou ameaça causar um prejuízo grave à indústria nacional da outra Parte. Imediatamente após a adoção da medida de salvaguarda provisória, proceder-se-á à sua notificação e consultas, de conformidade com o disposto no literal b) do Artigo V-18, e no Artigo V-20.

A duração da medida de salvaguarda provisória não excederá cento e oitenta (180) dias e tomará uma das formas previstas no Artigo V-4. Se na investigação posterior for determinado que o aumento das importações da outra Parte não causou ou ameaçou causar prejuízo grave à indústria nacional em questão, o montante recebido em razão da aplicação das medidas provisórias será rapidamente reembolsado ou se liberará, se for o caso, a garantia afiançada para tal fim.

NOTIFICAÇÃO

ARTIGO V-18

Umas das Partes notificará por escrito a outra sobre:

a) o início do processo de investigação para aplicação de medidas de salvaguarda. Informar-se-á em um prazo máximo de dez (10) dias a partir da publicação do início do processo de investigação, incluindo as características principais dos fatos investigados, tais como:

i) os nomes dos peticionários e as razões que os levam a afirmar que são representativos desse setor;

ii) uma descrição clara e completa da mercadoria envolvida, incluindo sua classificação NALADI/SH 96 e o tratamento tarifário vigente;

iii) um resumo dos fatos essenciais em que se baseou a abertura da investigação;

iv) os dados sobre importação que constituem o fundamento de que essa mercadoria se importa em quantidades cada vez maiores em termos absolutos ou relativos à indústria nacional;

v) os dados que se levaram em consideração para atribuir a existência de prejuízo grave ou ameaça de prejuízo grave ao total da indústria nacional da mercadoria similar ou diretamente concorrente;

vi) a normativa legal aplicável;

vii) o prazo para a celebração de consultas; e

viii) o prazo para solicitação de audiências pelas partes interessadas, assim como o prazo no qual as partes interessadas poderão apresentar elementos de prova e expor suas alegações, por escrito, de forma que possam ser levados em consideração durante a investigação;

b) previamente à aplicação de uma medida de salvaguarda provisória conforme o estabelecido no artigo V-17, a Parte que aplicará a medida informará em um prazo mínimo de trinta (30) dias antes de adotar a medida, com expressa indicação das caraterísticas principais dos fatos, incluídas as evidências que geraram a necessidade da salvaguarda provisória, com indicação precisa das mercadorias objeto da mesma, incluída sua classificação NALADI/SH 96.

c) a intenção de aplicar ou prorrogar uma medida de salvaguarda. Informar-se-á de tal circunstância e prover-se-á informação acerca de:

i) as provas da existência de prejuízo grave ou ameaça de prejuízo grave causado pelo aumento das importações preferenciais ou, no caso de prorrogação, prova de que a medida continua sendo necessária;

ii) a descrição precisa da mercadoria de que se trate (incluída sua classificação NALADI/

SH 96);

iii)a descrição da medida proposta;

iv)a data de entrada em vigor da mesma e sua duração;

v) quando seja procedente, os critérios e a informação objetiva que demonstre que se cumprem as condições estabelecidas neste capítulo para a aplicação de uma medida à outra Parte;

vi)o prazo para a celebração de consultas; e

vii)no caso de prorrogação de uma medida, também se apresentarão provas de que a indústria nacional de que se trate cumpriu com o programa de reajuste.

d) a decisão de aplicar ou prorrogar uma medida de salvaguarda. Informar-se-á de tal circunstância e será fornecida informação acerca de:

i. as provas da existência de prejuízo grave ou ameaça de prejuízo grave causado pelo aumento das importações preferenciais, no caso de prorrogação, prova de que a medida continua sendo necessária;

ii.a descrição precisa da mercadoria de que se trate (incluída sua classificação NALADI/ SH 96);

iii. a descrição da medida adotada;

iv. a data de entrada em vigor da mesma e sua duração; e

v. no caso de prorrogação de uma medida, também se apresentarão provas de que a indústria nacional de que se trate cumpriu com o programa de reajuste.

As notificações a que se refere este artigo realizar-se-ão por intermédio das autoridades competentes das Partes.

ARTIGO V-19

Durante qualquer etapa do procedimento, a Parte notificada poderá pedir a informação adicional que considere necessária à Parte que tenha iniciado uma investigação ou que se proponha a prorrogar uma medida.

CONSULTAS

ARTIGO V-20

Uma vez realizada a notificação a que se refere o literal a) do artigo V-18, a Parte notificada poderá solicitar a realização de consultas.

Efetuadas as notificações a que se referem os literais b) ou c) do artigo V-18, as Partes reunir-se-ão em um prazo não superior a trinta (30) dias, a partir da expedição da notificação, para a realização de consultas. Tais consultas terão como objetivo principal o conhecimento mútuo dos fatos, o intercâmbio de opiniões e eventualmente o esclarecimento do problema apresentado.

Ademais, e no caso da notificação do literal c) do artigo V-18, as Partes buscarão chegar a um entendimento sobre as formas de manter um nível de concessões e outras obrigações, substancialmente equivalentes ao existente, em virtude do Acordo, no momento anterior ao da aplicação da medida.

A medida indicada no literal c) do artigo V-18 somente poderá ser aplicada ou prorrogada uma vez realizadas as consultas subseqüentes a essa notificação. Não obstante, poderão aplicar-se ou prorrogar-se medidas de salvaguarda quando as consultas não possam concretizar-se por causa imputável à Parte que tenha sido devidamente notificada.

COMPENSAÇÕES

ARTIGO V-21

A Parte que pretenda aplicar uma medida de salvaguarda outorgará à outra Parte uma compensação mutuamente acordada, em forma de concessões que tenham efeitos comerciais equivalentes ao impacto da medida de salvaguarda. Para tanto, poder-se-ão celebrar consultas para determinar a compensação previamente à imposição da medida.

Quando não se alcance acordo sobre a manutenção de um nível de concessões substancialmente equivalente ao existente em virtude do Acordo, a Parte que se proponha a adotar a medida terá a faculdade de fazê-lo e a Parte afetada pela mesma ficará livre para modificar compromissos equivalentes assumidos no Acordo, na forma em que tenha sido

notificada por essa Parte posteriormente à aplicação da medida de salvaguarda com trinta (30) dias de antecipação à aplicação desta modificação de compromissos.

A Parte exportadora terá um prazo máximo de sessenta (60) dias, contados a partir da adoção da medida de salvaguarda pela Parte importadora, para realizar essas modificações de concessões .

C A P Í T U L O VI Práticas Desleais de Comércio

ARTIGO VI-1

Na aplicação de medidas compensatórias ou antidumping destinadas a contrarrestar os efeitos prejudiciais do comércio desleal, as Partes ater-se-ão ao disposto no GATT de 1994, ao Acordo Relativo à Aplicação do Artigo VI do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio de 1994 e ao Acordo sobre Subsídios e Medidas Compensatórias, que formam parte do Acordo da OMC.

As Partes aplicarão sua legislação em matéria de práticas desleais de comércio internacional, de conformidade com os procedimentos estabelecidos nos instrumentos normativos citados no artigo anterior. As Partes realizarão as investigações por intermédio de suas respectivas autoridades competentes.

ARTIGO VI-2

Se uma Parte considerar que a outra Parte está realizando importações de um terceiro país em condições de dumping ou subsídios que afetam suas exportações, poderá solicitar a realização de consultas, por intermédio da Comissão, com o objetivo de conhecer as condições de ingresso dessas mercadorias. No caso de dumping, a Parte poderá avaliar a conveniência de solicitar o início de uma investigação antidumping contra esse terceiro país.

A Parte consultada dará adequada consideração e resposta à solicitação de consultas em um prazo não maior do que quinze (15) dias úteis. As consultas realizar-se-ão no lugar acordado pelas Partes e tanto seu desenvolvimento como suas conclusões serão informados à Comissão.

C A P Í T U L O VII Cooperação Econômica

ARTIGO VII-1

As atividades de cooperação econômica entre as Partes promover-se-ão levando em consideração os respectivos planos e políticas de desenvolvimento nacionais e setoriais e os objetivos e programas do processo de integração regional, assim como as possibilidades de complementação existentes.

ARTIGO VII-2

As Partes apoiar-se-ão, de comum Acordo, nos programas e tarefas de divulgação e promoção comercial, facilitando a atividade de missões oficiais e privadas, a organização de feiras e exposições, a realização de seminários informativos, estudos de mercado e outras ações tendentes ao melhor aproveitamento das preferências tarifárias e das oportunidades que ofereçam os procedimentos que acordem em matéria comercial.

ARTIGO VII-3

As Partes propiciarão a adoção de medidas tendentes à coordenação e complementação das atividades industriais de ambos os países, a fim de estimular investimentos conjuntos em distintos setores das economias das Partes.

ARTIGO VII-4

Ambas as Partes promoverão o fortalecimento das comunicações mútuas no maior grau possível, especialmente no que se refere ao transporte de mercadorias por via aérea e marítima, com a finalidade de facilitar o comércio e consolidar o processo de integração entre as Partes.

C A P Í T U L O VIII Normas Técnicas, Regulamentos Técnicos e Procedimentos de Avaliação de Conformidade

ARTIGO VIII-1

Este capítulo se aplica às normas técnicas, regulamentos técnicos e procedimentos de avaliação de conformidade das Partes, bem como às medidas relacionadas com os mesmos que possam afetar, direta ou indiretamente, o comércio de mercadorias ou serviços entre as Partes. Este capítulo não se aplica às medidas sanitárias e fitossanitárias.

ARTIGO VIII-2

As Partes reger-se-ão pelas disposições estabelecidas no Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio (Acordo BTC), que forma parte do Acordo da OMC.

ARTIGO VIII-3

Cada Parte poderá fixar o nível de proteção que considere apropriado para atingir seus objetivos legítimos sem a finalidade de criar barreiras desnecessárias ao comércio entre as Partes e, ademais, poderá elaborar, adotar ou manter as medidas necessárias para assegurar o cumprimento de suas normas técnicas, regulamentos técnicos e procedimentos de avaliação de conformidade.

ARTIGO VIII-4

Cada Parte notificará por escrito à outra Parte, e não depois que a seus nacionais, conjuntamente com a notificação para a OMC, acerca da adoção ou a modificação de algum regulamento técnico ou procedimento de avaliação de conformidade, pelo menos com sessenta (60) dias de antecipação à adoção ou modificação e à entrada em vigor da medida, de modo a permitir às pessoas interessadas familiarizarem-se com a mesma.

A referida notificação não se aplica àquelas medidas que tenham caráter de lei ou regulamento de lei.

ARTIGO VIII-5

Uma das Partes, a pedido da outra Parte, fornecerá informação sobre a elaboração e relação de normas técnicas, regulamentos técnicos e procedimentos de avaliação de conformidade.

ARTIGO VIII-6

A pedido de uma das Partes, a outra Parte:

a) proporcionará a essa Parte assessoria, informação e assistência técnicas em termos e condições mutuamente acordados, para fortalecer as normas técnicas, regulamentos técnicos e procedimentos de avaliação de conformidade dessa Parte, assim como suas atividades, processos e sistemas sobre a matéria;

b) fornecerá a essa Parte informação sobre seus programas de cooperação técnica vinculados com as medidas relativas a normas técnicas, regulamentos técnicos e/ou procedimentos de avaliação de conformidade sobre áreas de interesse particular; e

c) consultará com essa Parte, por intermédio de suas autoridades competentes, sobre qualquer dúvida relativa a suas normas técnicas, regulamentos técnicos e procedimentos de avaliação de conformidade vigentes.

As Partes estimularão os organismos com atividades reconhecidas de normatização em seu território a cooperarem em atividades de normatização em seus territórios, conforme proceda.

ARTIGO VIII-7

As Partes estimularão, ademais, a implementação de programas de cooperação técnica nos mais distintos níveis com o objetivo de facilitar acordos de reconhecimento mútuo.

ARTIGO VIII-8

A pedido de uma Parte, as Partes realizarão com a brevidade possível, uma vez recebida a solicitação, reuniões para:

a) considerar ou consultar algum assunto em particular sobre normas técnicas, regulamentos técnicos e/ou procedimentos de avaliação de conformidade que possa afetar o comércio entre as Partes;

b) fomentar atividades de cooperação técnica entre as Partes;

c) facilitar o processo de negociação de acordos de reconhecimento mútuo; e

d) discutir qualquer outro assunto relacionado.

CAPÍTULO IX Medidas Sanitárias e Fitossanitárias

ARTIGO IX-1

As Partes reger-se-ão, com relação à adoção de suas medidas sanitárias e fitossanitárias, pelo estabelecido no Acordo sobre a Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias, que forma parte do Acordo da OMC (AMSF).

ARTIGO IX-2

As Partes comprometem-se a dar expressão concreta ao disposto no presente capítulo.

ARTIGO IX-3

O Acordo Complementar ao Convênio Básico de Cooperação Científica e Técnica em Matéria de Saúde Animal entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo dos Estados Unidos Mexicanos, assinado em 13 de novembro de 1997, forma parte integrante do presente capítulo.

ARTIGO IX-4

As Partes estabelecerão suas medidas sanitárias e fitossanitárias tão-somente no grau necessário para obter o nível adequado de proteção sanitária ou fitossanitária, levando em conta a viabilidade técnica e econômica de sua aplicação.

ARTICULO IX-5

As Partes comprometem-se a evitar que as medidas sanitárias ou fitossanitárias que apliquem constituam barreiras injustificadas ao comércio.

ARTIGO IX-6

As Partes poderão estabelecer ou manter medidas sanitárias ou fitossanitárias que ofereçam um nível de proteção mais elevado que o que se obteria mediante uma medida baseada em uma norma, diretriz ou recomendação internacional, sempre que exista uma justificativa científica para isso e observados os procedimentos previstos no AMSF.

ARTIGO IX-7

As Partes iniciarão gestões com vistas ao processo de reconhecimento das equivalências de suas medidas sanitárias e fitossanitárias e de seus respectivos procedimentos de controle e aprovação, com base nas práticas estabelecidas pelos organismos internacionais pertinentes. Com essa finalidade, será facilitado à Parte importadora, quando solicitado, o razoável acesso para inspeções, provas e demais procedimentos pertinentes.

ARTIGO IX-8

As Partes se comprometem a fundamentar suas medidas sanitárias e fitossanitárias com base em avaliação adequada das circunstâncias dos riscos existentes para a vida e a saúde das pessoas e dos animais ou para a preservação dos vegetais, tendo em conta as diretrizes e técnicas das organizações internacionais competentes.

ARTIGO IX-9

As Partes reconhecerão zonas livres de enfermidades ou pragas ou de escassa prevalência de enfermidades ou pragas, com base em critérios e procedimentos sobre regionalização que sejam acordados pelas autoridades responsáveis em matéria sanitária e fitossanitária. Tais critérios deverão ser compatíveis com o estabelecido no AMSF.

ARTIGO IX-10

Uma vez recebido um pedido de reconhecimento de zonas livres ou de escassa prevalência de enfermidades ou pragas, será estabelecido prazo razoável para que a Parte solicitada comunique sua decisão à outra Parte.

ARTIGO IX-11

As Partes poderão estabelecer acordos sobre requisitos específicos, cujo cumprimento permita que produtos agropecuários originários de uma zona livre ou de escassa prevalência de enfermidades ou pragas do território da Parte exportadora sejam internalizados no território da Parte importadora, caso alcancem o nível de proteção estabelecido por esta última.

ARTIGO IX-12

As autoridades responsáveis em matéria sanitária e fitossanitária estabelecerão as medidas necessárias para se efetuar as atividades de comprovação e inspeção de zonas livres ou de escassa prevalência de enfermidades ou pragas, bem como prestarão a assistência necessária para que as referidas atividades possam ser levadas a cabo de forma eficaz e satisfatória.

ARTIGO IX-13

As Partes poderão permitir a importação de produtos e subprodutos de origem animal ou vegetal provenientes de estabelecimentos de processamento e de outras instalações, desde

que essas sejam aprovadas e certificadas segundo suas respectivas legislações nacionais em matéria sanitária e fitossanitária.

ARTIGO IX-14

As autoridades responsáveis em matéria sanitária e fitossanitária estabelecerão os critérios sanitários e fitossanitários para a introdução de produtos agropecuários em seus territórios, bem como os controles de inspeção e verificação em seus postos de fronteira, os quais deverão ser compatíveis com o disposto no AMSF.

ARTIGO IX-15

As Partes estabelecerão os pontos de contato para o intercâmbio de informação e cooperação técnica.

ARTIGO IX-16

Cada Parte poderá adotar, com base no Artigo 5.7 do AMSF, as medidas provisórias necessárias para a proteção da saúde humana, da saúde animal ou da sanidade vegetal.

ARTIGO IX-17

As autoridades com responsabilidades sanitárias e fitossanitárias se reunirão, quando estimem necessário, para avaliar a aplicação deste capítulo e reportarão os resultados à Comissão.

ARTIGO IX-18

As autoridades sanitárias e fitossanitárias, em coordenação com a Comissão, poderão criar grupos técnicos de trabalho *ad hoc*, com a função de examinar e propor soluções para os problemas sanitários e fitossanitários advindos do acesso de produtos agropecuários aos respectivos mercados das Partes.

ARTIGO IX-19

Uma Parte poderá solicitar consultas técnicas à outra Parte para obter informações e esclarecimentos sobre medidas sanitárias e fitossanitárias adotadas por essa última.

C A P Í T U L O X Convergência

Por ocasião das Conferências de Avaliação e Convergência previstas no artigo 34 do Tratado de Montevidéu 1980, as Partes examinarão a possibilidade de proceder à multilateralização progressiva dos tratamentos incluídos no presente Acordo.

C A P Í T U L O XI Administração do Acordo

ARTIGO XI-1

Cada Parte designará uma entidade governamental para facilitar a comunicação entre as Partes sobre qualquer assunto previsto nesse Acordo. Do lado brasileiro, essa entidade será a Direção-Geral de Integração Latino-Americana do Ministério das Relações Exteriores, ou sua sucessora. Do lado mexicano, essa entidade será a Diretoria Geral Adjunta da ALADI da Secretaria de Economia, ou sua sucessora.

ARTIGO XI-2

Cada Parte notificará à outra Parte, na medida do possível, toda lei, regulamento ou disposição que a Parte considere que possa afetar ou afete substancialmente os interesses dessa outra Parte, nos termos deste Acordo. Cada Parte, por solicitação da outra Parte, proporcionará informação relativa a qualquer medida vigente em seu território, que seja de interesse para a aplicação deste Acordo. A notificação ou fornecimento de informação a que se refere o presente artigo será realizado sem que isso implique um préjulgamento se a medida é ou não compatível com este Acordo.

C A P Í T U L O XII Regime de Solução de Controvérsias

As controvérsias que surjam entre as Partes com relação à interpretação, aplicação ou descumprimento do presente Acordo, serão regidas pelo disposto no Primeiro Protocolo Adicional, que estabelece o Regime de Solução de Controvérsias, uma vez concluídas pelas Partes as formalidades jurídicas necessárias para a entrada em vigor do referido instrumento.

C A P Í T U L O XIII Comissão Administradora

ARTIGO XIII-1

As Partes convêm em estabelecer uma Comissão Administradora, que será integrada pelos representantes de ambos os Governos. A representação na Comissão, por parte do México,

estará a cargo do Subsecretário de Negociações Comerciais Internacionais da Secretaria de Economia, ou quem este venha a designar, e, por parte do Brasil, a cargo do Sub-Secretário-Geral de Assuntos de Integração, Econômicos e de Comércio Exterior do Ministério das Relações Exteriores, ou quem este venha a designar.

ATRIBUIÇÕES DA COMISSÃO ADMINISTRADORA

ARTIGO XIII-2

A Comissão terá as seguintes atribuições:

a) velar pelo cumprimento das disposições do presente Acordo;

b) recomendar às Partes modificações ao presente Acordo;

c) revisar os regimes de origem, de certificação de origem, de cláusulas de salvaguarda e de práticas desleais de comércio do presente Acordo e propor as modificações que se considerem necessárias;

d) apresentar às Partes relatório informe periódico sobre o funcionamento do presente Acordo, acompanhado das recomendações que estime convenientes para seu melhoramento e seu mais completo aproveitamento;

e) estabelecer mecanismos que assegurem uma ativa participação dos representantes dos setores empresariais;

f) estabelecer grupos de trabalho para facilitar o cumprimento de suas atribuições e supervisionar seu trabalho, assim como o daqueles criados em conformidade com este Acordo; e

g) as demais que derivem do presente Acordo ou que sejam encomendadas pelas Partes.

C A P Í T U L O XIV Vigência

O presente Acordo entrará em vigor de forma conjunta trinta (30) dias após ter sido efetuado o intercâmbio de comunicações que acreditem o cumprimento das formalidades jurídicas necessárias para a aplicação desses instrumentos. O presente Acordo deixará de aplicar-se no momento em que entre em vigor um Acordo entre o Mercosul e o México, ou quando ocorra denúncia de alguma das Partes, conforme o Artigo XVI.

C A P Í T U L O XV Adesão

O presente Acordo está aberto à adesão, mediante prévia negociação, dos restantes países membros da ALADI, e esta se formalizará por meio de assinatura de um protocolo adicional ao presente Acordo, que entrará em vigor trinta (30) dias após seu depósito na Secretaria-Geral da ALADI.

C A P Í T U L O XVI Denúncia

Qualquer Parte poderá denunciar o presente Acordo, devendo comunicar sua decisão à outra Parte com noventa (90) dias de antecedência ao depósito do instrumento de denúncia perante a Secretaria-Geral da ALADI. Aos noventa (90) dias da referida formalização cessarão automaticamente para ambas as Partes os direitos adquiridos e as obrigações contraídas em virtude do presente Acordo.

C A P Í T U L O XVII Disposições Transitórias

Até a entrada em vigor do Primeiro Protocolo Adicional ao presente Acordo, as Partes adotarão o seguinte procedimento:

a) As Partes procurarão resolver as controvérsias que surjam em relação ao presente Acordo mediante a realização de consultas e negociações diretas, a fim de chegar a uma solução mutuamente satisfatória. Qualquer Parte poderá solicitar por escrito à outra a realização de consultas e negociações diretas. A solicitação indicará o tema da controvérsia e as razões que a embasam.

b) As Partes apresentarão as informações que permitam analisar o assunto. As Partes darão tratamento confidencial à informação escrita ou verbal intercambiada. Realizarão consultas e negociações diretas entre si para chegar a uma solução nos trinta (30) dias seguintes à apresentação do pedido, salvo se, de comum acordo, estenderem esse prazo. As consultas e negociações diretas dar-se-ão sem prejuízo dos direitos de uma das Partes em outros foros.

c) Se vencido o prazo estabelecido conforme o literal b), uma Parte considere que a

outra Parte adota uma medida incompatível com o presente Acordo, e não se tenha chegado a uma solução mutuamente satisfatória, a Parte cujo produto tenha sido afetado pela medida poderá impor, mediante comunicação prévia por escrito à outra Parte, medidas compensatórias provisórias, tais como a suspensão de concessões ou outras que tenham efeitos substancialmente equivalentes aos da medida em questão.

d) Quando uma Parte considere que sua medida não é incompatível com o presente Acordo ou que as medidas compensatórias adotadas são excessivas, poderá solicitar consultas conforme o literal a).

C A P Í T U L O XVIII Disposições Finais

ARTIGO XVIII-1

O presente Acordo se aplica exclusivamente a produtos incluídos no Anexo I.

ARTIGO XVIII-2

A importação por parte da República Federativa do Brasil das mercadorias incluídas no presente Acordo não estará sujeita à aplicação do Adicional de Frete para a Renovação da Marinha Mercante, estabelecido pelo Decreto Lei nº 2404 de 23 de dezembro de 1987, conforme disposto no Decreto nº 97945 (Artigo 5) de 11 de julho de 1989, modificado pelo Decreto nº 429/92, de 17 de janeiro de 1992.

ARTIGO XVIII-3

A partir da entrada em vigor do presente Acordo, ficam sem efeito todas as disposições contidas no Acordo de Alcance Parcial de Renegociação No. 9 e seus Protocolos Modificativos ou Adicionais.

A Secretaria Geral da Associação Latino-Americana de Integração será depositária do presente Acordo, do qual enviará cópias autenticadas aos países signatários.

EM FÉ DO QUAL, os respectivos Plenipotenciários assinam o presente Acordo de Complementação Econômica na cidade de Brasília, Brasil, aos três dias do mês de julho de dois mil e dois, em dois exemplares nos idiomas português e espanhol, sendo ambos os textos igualmente autênticos.

PELA REPÚBLICA FEDERATIVA PELOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL MEXICANOS

ACE No 34 -Bolívia

Os Governos da República Argentina, da República Federativa do Brasil, da República do Paraguai e da República Oriental do Uruguai, Estados Partes do MERCOSUL, e o Governo da República da Bolívia serão denominados “Partes Signatárias”. As Partes Contratantes do presente Acordo são o MERCOSUL e a República da Bolívia.

CONSIDERANDO:

A necessidade de fortalecer o processo de integração da América Latina, a fim de alcançar os objetivos previstos no Tratado de Montevidéu 1980, mediante a celebração de acordos abertos à participação dos demais países membros da ALADI;

Que a formação de áreas de livre comércio na América Latina constitui um meio relevante para aproximar os esquemas de integração existentes, além de ser uma etapa fundamental para o processo de integração e para o estabelecimento de uma área de livre comércio hemisférica;

Que a integração econômica regional é um dos instrumentos essenciais para que os países da América Latina avancem em seu desenvolvimento econômico e social, assegurando uma melhor qualidade de vida para seus povos;

Que a vigência das instituições democráticas constitui elemento essencial para o desenvolvimento do processo de integração regional;

A conveniência de oferecer aos agentes econômicos regras claras e previsíveis para o desenvolvimento do comércio e dos investimentos, propiciando, dessa maneira, uma participação mais ativa desses agentes nas relações econômicas e comerciais entre os Estados Partes do MERCOSUL e a Bolívia;

Que os Estados Partes do MERCOSUL, mediante a assinatura do Tratado de Assunção de 1991, deram um passo significativo em direção à consecução dos objetivos da integração latino-americana;

Que os Países Andinos formaram a Comunidade Andina como uma instância para a consecução dos objetivos da integração regional;

Que o Acordo de Marraqueche, pelo qual se criou a Organização Mundial do Comércio, constitui um arcabouço de direitos e obrigações, ao qual se ajustarão as políticas comerciais e os compromissos do presente Acordo; e

Que o processo de integração deve abarcar aspectos relativos ao desenvolvimento e à plena utilização da infra-estrutura física,

ACORDAM:

Celebrar o presente Acordo de Complementação Econômica, ao amparo do Tratado de Montevidéu 1980, da Resolução 2 do Conselho de Ministros da ALADI e das normas estabelecidas a seguir.

TÍTULO I

OBJETIVOS

Artigo 1.- O presente Acordo tem por objetivos:

Estabelecer o arcabouço jurídico e institucional de cooperação e integração econômica e física que contribua para a criação de um espaço econômico ampliado, que tenda a facilitar a livre circulação de bens e serviços e a plena utilização dos fatores produtivos;

Formar uma área de livre comércio entre as Partes Contratantes em um prazo máximo de 10 anos, mediante a expansão e a diversificação do intercâmbio comercial e a eliminação das restrições tarifárias e não-tarifárias que afetam o comércio recíproco;

Promover o desenvolvimento e a utilização da infra-estrutura física, com especial ênfase na progressiva liberalização das comunicações e do transporte fluvial e terrestre e na facilitação da navegação pela Hidrovia Paraná-Paraguai, Porto Cáceres-Porto Nova Palmira;

Estabelecer um arcabouço normativo para a promoção e a proteção dos investimentos;

Promover a complementação e a cooperação econômica, energética, científica e tecnológica; e

Promover consultas, quando corresponda, nas negociações comerciais que se efetuem com terceiros países e blocos de países extra-regionais.

TÍTULO II

PROGRAMA DE LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL

Artigo 2.- As Partes Contratantes conformarão uma Zona de Livre Comércio em um prazo de 10 anos, mediante um Programa de Liberalização Comercial que se aplicará aos produtos originários e procedentes dos territórios das Partes Contratantes. Este programa consistirá em desgravações progressivas e automáticas, aplicáveis aos gravames vigentes para terceiros países no momento do despacho aduaneiro das mercadorias.

Este Acordo incorpora as preferências tarifárias negociadas anteriormente entre as Partes Signatárias nos Acordos Parciais ou Regionais no âmbito da ALADI, na forma refletida no Programa de Liberalização Comercial.

A partir da entrada em vigor deste Acordo, ficam sem efeito as preferências negociadas nos Acordos Parciais ou Regionais citados.

Para tais fins, acordam:

Aplicar ao comércio recíproco, a partir de 28 de fevereiro de 1997, as seguintes margens de preferência a todos os produtos não incluídos nas listas que integram os Anexos 1 a 7.

28-2-97 %	1-1-98 %	1-1-99 %	1-1-2000 %	1-1-2001 %	1-1-2002 %	1-1-2003 %	1-1-2004 %	1-1-2005 %	1-1-2006 %
30	35	40	45	50	60	70	80	90	100

b. Os produtos incluídos no Anexo 1 terão o seguinte cronograma de desgravação:

28-2-97 %	1-1-98 %	1-1-99 %	1-1-2000 %	1-1-2001 %	1-1-2002 %	1-1-2003 %	1-1-2004 %	1-1-2005 %	1-1-2006 %
50	50	50	50	50	60	70	80	90	100

c. Os produtos incluídos no Anexo 2 *(ACE 34)* gozarão das margens de preferência indicadas em cada caso, que progredirão de acordo com o seguinte cronograma:

28-2-97 %	1-1-98 %	1-1-99 %	1-1-2000 %	1-1-2001 %	1-1-2002 %	1-1-2003 %	1-1-2004 %	1-1-2005 %	1-1-2006 %
30	35	40	45	50	60	70	80	90	100
50	55	60	65	70	75	80	85	90	100
60	64	68	72	76	80	84	88	92	100
70	73	76	79	82	85	88	91	94	100
80	82	84	86	88	90	92	94	96	100

Este Anexo inclui também os produtos que têm um cronograma de desgravaça,~o particular, que figurará em cada item.

d. Os produtos incluídos no Anexo 3 estarão sujeitos a um ritmo de desgravação especial, que terminará em um prazo de 10 anos, de acordo com o seguinte cronograma e terão uma margem de preferência inicial de 15%.

28-2-97 %	1-1-98 %	1-1-99 %	1-1-2000 %	1-1-2001 %	1-1-2002 %	1-1-2003 %	1-1-2004 %	1-1-2005 %	1-1-2006 %
15	15	15	20	25	30	40	60	80	100

e. Os produtos incluídos no Anexo 4 estarão sujeitos ao seguinte ritmo de desgravação, que terminará em um prazo de 10 anos, e terão uma margem de preferência inicial de 10%.

28-2-97 %	1-1-98 %	1-1-99 %	1-1-2000 %	1-1-2001 %	1-1-2002 %	1-1-2003 %	1-1-2004 %	1-1-2005 %	1-1-2006 %
10	10	10	10	10	20	40	60	80	100

Os produtos incluídos no Anexo 5 serão desgravados a partir do nono ano, de forma

1-1-2005 %	1-1-2006 %	1-1-2007 %	1-1-2008 %	1-1-2009 %	1-1-2010 %	1-1-2011 %
10	20	30	40	60	80	100

g. Os produtos incluídos no Anexo 6 serão desgravados a partir do nono ano, de forma progressiva e automática, de modo a alcançar uma preferência de 100% em um prazo de 18 anos, a partir do início do Programa de Liberalização Comercial, que começa em 1997:

1-1-2005 %	1-1-2006 %	1-1-2007 %	1-1-2008 %	1-1-2009 %	1-1-2010 %	1-1-2011 %	1-1-2012 %	1-1-2013 %	1-1-2014 %
10	10	10	10	20	30	40	60	80	100

progressiva e automática, de modo a alcançar uma preferência de 100% em um prazo de 15 anos, a partir do início do Programa de Liberalização Comercial, que começa em 1997:

2. Os produtos incluídos no Anexo 7 terão uma margem de preferência inicial de 100% desde o início da vigência do Acordo.

Artigo 3.- A Comissão Administradora poderá acelerar o Programa de Liberalização Comercial previsto neste Título, para qualquer produto ou grupo de produtos, de comum acordo estipulado pelas Partes Contratantes.

Artigo 4.- Aos produtos exportados pela República da Bolívia, cuja desgravação resultante do Programa de Liberalização Comercial implique a aplicação de uma tarifa menor do que a indicada na lista correspondente do Anexo 8 (Regime de Adequação) para o acesso ao mercado de que se trate, aplicar-se-á esta última.

Para alguns casos particulares, o MERCOSUL poderá considerar manter a favor da Bolívia a preferência do Patrimônio Histórico para produtos incluídos no Regime de Adequação.

Artigo 5.- Entende-se por “gravames” os direitos aduaneiros e quaisquer outros tributos de efeito equivalente, sejam de caráter fiscal, monetário, cambial ou de qualquer natureza, que incidam sobre as importações. Não estão compreendidas nesta definição as taxas e os encargos análogos, quando sejam equivalentes ao custo dos serviços prestados.

As Partes Signatárias não poderão estabelecer outros gravames e encargos de efeitos equivalentes distintos dos direitos aduaneiros vigentes à data de assinatura do Acordo e que constam das Notas Complementares ao presente Acordo.

Artigo 6.- Sem prejuízo do disposto nos Acordos da Organização Mundial do Comércio, as Partes Signatárias não aplicarão ao comércio recíproco novos gravames às exportações, nem aumentarão a incidência dos existentes, de forma discriminatória entre si, a partir da entrada em vigor do presente Acordo.

Os gravames vigentes constam das Notas Complementares ao presente Acordo.

Artigo 7.- Nenhuma Parte Contratante imporá ou manterá restrições não tarifárias à importação ou à exportação de produtos de seu território ao da outra Parte Contratante, seja mediante contingenciamentos, licenças ou por meio de outras medidas, salvo o disposto nos Acordos da Organização Mundial do Comércio.

Não obstante o parágrafo anterior, poder-se-ão manter as medidas existentes que constam das Notas Complementares ao presente Acordo.

Artigo 8.- A Comissão Administradora adotará as medidas necessárias para velar pela eliminação das Notas Complementares ao presente Acordo.

Artigo 9.- As Partes Contratantes intercambiarão as tarifas vigentes no momento da

entrada em vigor do presente Acordo e manter-se-ão informadas, por meio dos organismos nacionais competentes, sobre eventuais modificações subseqüentes e enviarão cópia destas à Secretaria Geral da ALADI, para sua informação.

Artigo 10.- Nenhuma disposição do presente Acordo será interpretada no sentido de impedir que uma Parte Contratante adote ou aplique medida de conformidade com o Artigo 50 do Tratado de Montevidéu 1980 e/ou com os Artigos XX e XXI do Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio (GATT).

Artigo 11.- As Partes Contratantes aplicarão a tarifa vigente para terceiros países a todas as mercadorias elaboradas ou provenientes de zonas francas ou áreas aduaneiras especiais de qualquer natureza, situadas no território da outra Parte Contratante. Estas mercadorias deverão estar devidamente identificadas.

Sem prejuízo do parágrafo anterior, aplicar-se-ão as disposições legais vigentes em cada uma das Partes Signatárias para o ingresso, no mercado dos Estados Partes do MERCOSUL ou da Bolívia, das mercadorias provenientes de zonas francas ou áreas aduaneiras especiais situadas em seus próprios territórios.

TÍTULO III

REGIME DE ORIGEM

Artigo 12.- As Partes Contratantes aplicarão o Regime de Origem contido no Anexo 9 do presente Acordo às importações realizadas ao amparo do Programa de Liberalização Comercial.

TÍTULO IV

TRATAMENTO EM MATÉRIA DE TRIBUTOS INTERNOS

Artigo 13.- Em matéria de impostos, taxas ou outros tributos internos, os produtos originários do território de uma Parte Signatária gozarão, no território da outra Parte Signatária, de um tratamento não menos favorável do que o aplicável a produtos nacionais em circunstâncias similares.

TÍTULO V

PRÁTICAS DESLEAIS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

- Dumping e Subsídios -

E PRÁTICAS RESTRITIVAS DA CONCORRÊNCIA

Artigo 14.- Na aplicação de medidas destinadas a contrarrestar distorções na concorrência, geradas por práticas de dumping e subsídios, as Partes Contratantes basear-se-ão, nessas matérias, nos Acordos da Organização Mundial do Comércio.

Artigo 15.- Caso uma das Partes Signatárias de uma Parte Contratante aplique medidas antidumping ou compensatórias às importações procedentes de terceiros países, dará conhecimento dessas medidas à outra Parte Contratante, através dos organismos competentes, para avaliação e acompanhamento das importações em seu mercado dos produtos objeto da medida.

Artigo 16.- Se uma das Partes Contratantes considerar que a outra Parte Contratante está realizando importações de terceiros mercados em condições de dumping ou subsídios, poderá solicitar a realização de consultas com o objetivo de conhecer as reais condições de ingresso desses produtos.

A Parte Contratante ou a Parte Signatária consultada dará adequada consideração e resposta, em um prazo não superior a 15 dias úteis. As consultas serão realizadas em local designado pelas Partes Contratantes e tanto de seu desenvolvimento como de suas conclusões será dado conhecimento à Comissão Administradora do Acordo.

Artigo 17.- As Partes Contratantes promoverão as ações necessárias para dispor, no menor prazo possível, de um sistema normativo baseado em disposições e práticas internacionalmente aceitas, que constitua o arcabouço adequado para disciplinar eventuais práticas que restrinjam a concorrência.

TÍTULO VI

INCENTIVOS ÀS EXPORTAÇÕES

Artigo 18.- Em relação aos incentivos às exportações, as Partes Contratantes basear-se-

ão nos Acordos da Organização Mundial do Comércio.

Artigo 19.- Os produtos que incorporem em sua fabricação insumos importados temporariamente ou sob regime de draw-back, não se beneficiarão, a partir de 1º de janeiro de 2002, do Programa de Liberalização Comercial estabelecido no presente Acordo.

A Comissão Administradora analisará os produtos que, com caráter excepcional, poderão beneficiar-se deste Regime por um prazo adicional de dois anos.

TÍTULO VII

SALVAGUARDAS

Artigo 20.- As Partes Contratantes adotarão o Regime de Salvaguardas contido no Anexo 10.

TÍTULO VIII

SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS

Artigo 21.- As controvérsias que possam surgir da aplicação do presente Acordo serão dirimidas conforme o Regime de Solução de Controvérsias contido no Anexo 11.

TÍTULO IX

VALORAÇÃO ADUANEIRA

Artigo 22.- O Acordo relativo à aplicação do Artigo VII do Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio de 1994, da Organização Mundial do Comércio, regulará o Regime de Valoração Aduaneira aplicado pelas Partes Contratantes em seu comércio recíproco.

As Partes Contratantes acordam não fazer uso, no comércio recíproco, da prorrogação do prazo prevista no inciso 1 e do estipulado no inciso 2 do Anexo III do Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio de 1994 da Organização Mundial do Comércio relativo à aplicação do Artigo VII do Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio de 1994.

TÍTULO X

NORMAS E REGULAMENTOS TÉCNICOS, MEDIDAS SANITÁRIAS
E FITOSSANITÁRIAS E OUTRAS MEDIDAS CONEXAS

Artigo 23.- As Partes Contratantes não adotarão, nem manterão ou aplicarão medidas de normalização, avaliação de conformidade, disposições metrológicas, normas ou medidas sanitárias, fitossanitárias ou ambientais e regulamentos técnicos, que impliquem criar obstáculos desnecessários ao comércio.

Artigo 24.- Para tais fins, as Partes Contratantes reger-se-ão pelo Acordo sobre Obstáculos Técnicos ao Comércio e pelo Acordo sobre a Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias da Organização Mundial do Comércio.

Artigo 25.- As Partes Contratantes, quando considerem necessário, estabelecerão pautas e critérios coordenados para a compatibilização das normas e regulamentos técnicos, medidas sanitárias e fitossanitárias e outras medidas conexas. Concordam, igualmente, em realizar esforços para identificar as áreas produtivas nas quais seja possível a compatibilização de procedimentos de inspeção, controle e avaliação de conformidade, que permitam o reconhecimento mútuo dos resultados destes procedimentos.

TÍTULO XI

COMPLEMENTAÇÃO E INTERCÂMBIO POR SETORES PRODUTIVOS

Artigo 26.- As Partes Contratantes promoverão a complementação e a integração industrial, comercial e tecnológica, com a finalidade de obter o máximo aproveitamento dos recursos disponíveis, de incrementar o comércio entre as Partes Contratantes e de possibilitar a exportação, para terceiros mercados, de bens produzidos em seus territórios.

Artigo 27.- As Partes Contratantes estimularão os investimentos conjuntos que permitam desenvolver atividades produtivas de bens e serviços, seja mediante a constituição de empresas multinacionais, contratos de “joint ventures” ou outras modalidades.

Artigo 28.- As ações para promover uma progressiva complementação econômica entre as Partes Contratantes serão realizadas mediante Acordos empresariais tanto entre empresas públicas como privadas, de produção de bens e de prestação de serviços.

Os Acordos empresariais estarão orientados ao desenvolvimento de novas atividades específicas nos territórios das Partes Contratantes, bem como à complementação, integração

e/ou racionalização de atividades existentes e abarcarão o intercâmbio de bens, serviços, tecnologia e associação de capitais.

Os Acordos empresariais devem referir-se preferencialmente àquelas atividades de produção de bens e serviços que reúnam todas ou algumas das seguintes características:

- atividades vinculadas ao comércio exterior das Partes Contratantes que requeiram modalidades específicas de cooperação entre seus agentes econômicos, para assegurar sua viabilidade;
- atividades que, por sua natureza ou característica de desenvolvimento, requeiram um enfoque mais específico ou individualizado; e
- atividades relacionadas à defesa e à preservação do meio ambiente.

Artigo 29.- Os projetos de complementação, tão logo negociados e acordados no Comitê Assessor a que se refere o Título XVIII do presente Acordo, serão submetidos à consideração da Comissão Administradora a que se refere o Artigo 39.

TÍTULO XII

PROMOÇÃO E INTERCÂMBIO DE INFORMAÇÃO COMERCIAL

Artigo 30.- As Partes Contratantes apoiar-se-ão nos programas e tarefas de difusão e promoção comercial, facilitando a atividade de missões oficiais e privadas, a organização de feiras e exposições, a realização de seminários informativos, estudos de mercado e outras ações tendentes ao melhor aproveitamento do Programa de Liberalização Comercial e das oportunidades oferecidas pelos procedimentos acordados pelas Partes em matéria comercial.

Artigo 31.- Para os fins previstos no Artigo anterior, as Partes Contratantes programarão atividades que facilitem a promoção recíproca, por parte das entidades públicas e privadas em ambas as Partes Contratantes, dos produtos de seu interesse, compreendidos no Programa de Liberalização Comercial do presente Acordo.

Artigo 32.- As Partes Signatárias intercambiarão informações sobre as ofertas e demandas regionais e mundiais de seus produtos de exportação.

TÍTULO XIII

SERVIÇOS

Artigo 33.- As Partes Contratantes promoverão a adoção de medidas tendentes a facilitar a prestação de serviços. Para tal fim, as Partes Contratantes poderão encomendar estudos sobre o tema, tendo em vista as disposições vigentes na Organização Mundial do Comércio.

TÍTULO XIV

INTEGRAÇÃO FÍSICA

Artigo 34.- As Partes Contratantes, reconhecendo a importância do processo de integração física como instrumento imprescindível para a criação de um espaço econômico ampliado, comprometem-se a facilitar o trânsito de pessoas e a circulação de bens, promover o comércio entre si e em direção a terceiros mercados, mediante o estabelecimento e a plena operacionalidade de ligações terrestres, fluviais, marítimas e aéreas.

Para tal fim, as Partes Signatárias negociarão um Protocolo Adicional de Integração Física, que contemplará o tema de interconexões viárias, no contexto mais amplo do estabelecimento, com terceiras partes, de corredores bioceânicos.

TÍTULO XV

INVESTIMENTOS E DUPLA TRIBUTAÇÃO

Artigo 35.- As Partes Signatárias procurarão estimular a realização de investimentos recíprocos, com o objetivo de intensificar os fluxos bilaterais de comércio e tecnologia, de acordo com suas legislações nacionais respectivas.

Artigo 36.- As Partes Signatárias examinarão a possibilidade de assinar Acordos sobre Promoção e Proteção Recíproca de Investimentos. Os Acordos Bilaterais assinados até o presente entre as Partes Signatárias manterão sua plena vigência.

Artigo 37.- As Partes Signatárias examinarão a possibilidade de assinar Acordos para evitar a dupla tributação. Os Acordos Bilaterais assinados até o presente manterão sua plena vigência.

TÍTULO XVI

COOPERAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Artigo 38.- As Partes Contratantes buscarão facilitar e apoiar formas de colaboração e iniciativas conjuntas em matéria de ciência e tecnologia, assim como projetos conjuntos de pesquisa.

Para tais fins, poderão acordar programas de assistência técnica recíproca, destinados a elevar os níveis de produtividade dos referidos setores, obter o máximo aproveitamento dos recursos disponíveis e estimular a melhora de sua capacidade competitiva, tanto nos mercados da região como internacionais.

A mencionada assistência técnica será desenvolvida entre as instituições nacionais competentes, mediante programas de levantamento das mesmas.

As Partes Contratantes promoverão o intercâmbio de tecnologia nas áreas agropecuária, industrial, de normas técnicas e em matéria de sanidade animal e vegetal e outras, consideradas de interesse recíproco.

TÍTULO XVII

ADMINISTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DO ACORDO

Artigo 39.- A administração e avaliação do presente Acordo estará a cargo de uma Comissão Administradora integrada pelo Grupo Mercado Comum do MERCOSUL, por uma Parte Contratante, e de uma Comissão Nacional presidida pelo Ministério de Relações Exteriores e Culto da Bolívia, por intermédio da Secretaria Nacional de Relações Econômicas Internacionais, pela outra Parte Contratante.

A Comissão Administradora será constituída dentro de sessenta (60) dias contados a partir da data de entrada em vigor do presente Acordo e, em sua primeira reunião, estabelecerá seu regulamento interno.

As Delegações de ambas as Partes Contratantes serão presididas pelo representante que cada uma delas designe.

A Comissão Administradora reunir-se-á em sessões ordinárias uma vez ao ano, em lugar e data que sejam determinados de comum acordo e, em sessões extraordinárias, quando as Partes Contratantes, depois de consultas, assim convenham.

A Comissão Administradora adotará suas decisões por consenso entre as Partes Contratantes.

Artigo 40.- A Comissão Administradora terá as seguintes atribuições:

- velar pelo cumprimento das disposições do presente Acordo e de seus Protocolos Adicionais e Anexos;
- determinar, em cada caso, as modalidades e prazos em que se realizarão as negociações destinadas à consecução dos objetivos do presente Acordo, podendo constituir grupos de trabalho para tal fim;
- avaliar periodicamente os avanços do Programa de Liberalização Comercial e o funcionamento geral do presente Acordo, devendo apresentar anualmente às Partes Contratantes relatório a respeito, assim como sobre o cumprimento dos objetivos gerais enunciados no Artigo 1 do presente Acordo;
- negociar e acordar os entendimentos intergovernamentais que sejam requeridos para pôr em prática os Acordos empresariais previstos no Título XVIII;
- promover e organizar, em coordenação e com o apoio de organismos regionais e internacionais, a realização de encontros empresariais, rodadas de negócios e outras atividades similares, destinadas a facilitar a identificação de setores que poderiam ser objeto de Acordos empresariais;
- avaliar o desenvolvimento dos Acordos empresariais;
- contribuir para a solução de controvérsias, de conformidade com o previsto no Anexo 11;
- acompanhar a aplicação das disciplinas comerciais acordadas entre as Partes Contratantes, como o regime de origem, cláusulas de salvaguarda, defesa da concorrência e práticas desleais de comércio;

- estabelecer, quando couber, procedimentos para a aplicação das disciplinas comerciais contempladas no presente Acordo e propor às Partes Contratantes eventuais modificações a estas disciplinas;
- tomar conhecimento das consultas previstas no Artigo 16 do presente Acordo, relativo a práticas desleais do comércio;
- convocar as Partes Contratantes para cumprir os objetivos estabelecidos no Título X do presente Acordo, relativo a Normas e Regulamentos Técnicos, Medidas Sanitárias e Fitossanitárias e outras medidas conexas;
- estabelecer as modalidades de coordenação e de participação do Comitê Assessor Empresarial a que se refere o Artigo 41;
- revisar o Programa de Liberalização Comercial nos casos em que uma das Partes Contratantes modifique substancialmente suas tarifas gerais, de forma seletiva e/ou generalizada, afetando significativamente a outra Parte Contratante;
- intercambiar informações sobre as negociações que as Partes Contratantes realizem com terceiros países para formalizar Acordos não previstos no Tratado de Montevidéu 1980;
- executar as demais tarefas que sejam encomendadas à Comissão Administradora em virtude das disposições do presente Acordo, de seus Protocolos Adicionais e de outros Instrumentos firmados em seu âmbito ou pelas Partes Contratantes;
- modificar as Normas de Origem e estabelecer ou modificar requisitos específicos; e
- estabelecer os procedimentos operativos a que deverão ajustar-se as reexportações de mercadorias originárias das Partes Contratantes.

TÍTULO XVIII

DO COMITÊ ASSESSOR EMPRESARIAL

Artigo 41.- A fim de promover e estimular uma ativa participação dos setores empresariais nas tarefas referentes à aplicação do presente Acordo, institui-se o Comitê Assessor Empresarial, que será integrado por representantes das organizações empresariais de cúpula das Partes Signatárias.

Este Comitê terá caráter de órgão consultivo da Comissão Administradora.

TÍTULO XIX

DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 42.- Manter-se-ão em vigor, devido a sua natureza estritamente bilateral, as disposições do Acordo de Alcance Parcial de Promoço do Comércio Nº 6 e dos Acordos de Alcance Parcial de Complementaço Econômica Nos. 15, 19, 26 e 29, assinados no âmbito da ALADI, que não se refiram ao Programa de Liberalização Comercial e que não tenham sido tratadas no presente Acordo.

Artigo 43.- A Parte Contratante que celebre um Acordo não previsto no Tratado de Montevidéu 1980, deverá:

- informar a outra Parte dentro de um prazo de quinze (15) dias a partir da assinatura do Acordo, anexando seu texto e instrumentos complementares;
- anunciar, na mesma ocasião, a disposição de negociar, em um prazo de noventa (90) dias, concessões equivalentes àquelas outorgadas e recebidas de maneira global;
- caso não se chegue a uma solução mutuamente satisfatória nas negociações previstas no inciso b, as Partes Contratantes negociarão compensações equivalentes, em um prazo de noventa (90) dias; e
- caso não se alcance acordo nas negociações estabelecidas no inciso c, a Parte Contratante afetada poderá recorrer ao procedimento de solução de controvérsias vigente no presente Acordo.

Artigo 44.- Na eventualidade de que a Bolívia considere aplicar, total ou parcialmente, o sistema de bandas de preços previsto na legislação andina relativa à importação de mercadorias, apresentará previamente esta situação no âmbito da Comissão Administradora.

TÍTULO XX

CONVERGÊNCIA

Artigo 45.- Por ocasião da Conferência de Avaliação e Convergência a que se refere o Artigo 33 do Tratado de Montevidéu 1980, as Partes Contratantes examinarão a possibilidade de proceder à multilateralização progressiva dos tratamentos previstos no presente Acordo.

TÍTULO XXI

ADESÃO

Artigo 46.- Em cumprimento ao estabelecido no Tratado de Montevidéu 1980, o presente Acordo está aberto à adesão, mediante negociação prévia, dos demais países membros da ALADI.

A adesão será formalizada após negociados seus termos entre as Partes Contratantes e o país aderente, mediante a celebração de um Protocolo Adicional ao presente Acordo, que entrará em vigor 30 dias depois de seu depósito na Secretaria-Geral da ALADI.

TÍTULO XXII

VIGÊNCIA

Artigo 47.- O presente Acordo entrará em vigor em 28 de fevereiro de 1997 e terá duração indefinida.

TÍTULO XXIII

DENÚNCIA

Artigo 48.- A Parte Contratante que deseje denunciar o presente Acordo deverá comunicar sua decisão às demais Partes Contratantes com 60 dias de antecipação ao depósito do respectivo instrumento de denúncia na Secretaria-Geral da ALADI.

A partir da formalização da denúncia, cessarão, para a Parte Contratante denunciante, os direitos adquiridos e as obrigações contraídas em virtude do presente Acordo, mantendo-se aquelas referentes ao Programa de Liberalização Comercial, a não aplicação de medidas não tarifárias e outros aspectos que as Partes Contratantes, junto com a Parte denunciante, acordem dentro dos 60 dias posteriores à formalização da denúncia. Estes direitos e obrigações continuarão em vigor por um período de dois (2) anos a partir da data de depósito do respectivo instrumento de denúncia, salvo se as Partes Contratantes acordem prazo distinto.

A cessação das obrigações relativas aos compromissos adotados em matéria de investimentos, obras de infraestrutura, integração energética e outros que se adotem, reger-se-á pelos Protocolos acordados nestas matérias.

TÍTULO XXIV

EMENDAS E ADIÇÕES

Artigo 49.- As emendas ou adições ao presente Acordo somente poderão ser efetuadas por acordo entre todas as Partes Contratantes. Elas serão submetidas à aprovação da Comissão Administradora e formalizadas mediante um Protocolo.

TÍTULO XXV

DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 50.- A Secretaria-Geral da ALADI será depositária do presente Acordo, do qual enviará cópias devidamente autenticadas às Partes Signatárias.

Feito em Fortaleza, aos 17 dias do mês de dezembro de 1996. (Fdo.:) Pelo Governo da República Argentina: Guido Di Tella; Pelo Governo da República Federativa do Brasil: Luiz Felipe Palmeira Lampreia; Pelo Governo da República do Paraguai: Ruben Melgarejo Lanzoni; Pelo Governo da República Oriental do Uruguai: Carlos Pérez del Castillo; Pelo Governo da República da Bolívia: Antonio Araníbar Quiroga.

ACE No 35 - CHILE

Os Governos da República Argentina, da República Federativa do Brasil, da República do Paraguai e da República Oriental do Uruguai, Estados Partes do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), e o Governo da República do Chile serão denominados Partes Signatárias. As Partes Contratantes do presente Acordo são o MERCOSUL e a República do Chile.

CONSIDERANDO:

A necessidade de fortalecer o processo de integração da América Latina, a fim de alcançar os objetivos previstos no Tratado de Montevidéu 1980, mediante a celebração de acordos abertos à participação dos demais países-membros da Associação Latino-Americana de Integração (ALADI), que permitam a conformação de um espaço econômico ampliado;

Que a formação de áreas de livre comércio na América Latina constitui elemento relevante para aproximar os esquemas de integração existentes, além de ser uma etapa fundamental para o processo de integração e para o estabelecimento de uma área de livre comércio hemisférica;

Que a integração econômica regional constitui um dos instrumentos essenciais para que os países da América Latina avancem em seu desenvolvimento econômico e social assegurando uma melhor qualidade de vida para seus povos;

Que a vigência das instituições democráticas constitui elemento essencial para o desenvolvimento do processo de integração regional;

Que os Estados Partes do MERCOSUL, mediante a assinatura do Tratado de Assunção de 1991, deram um passo significativo em direção à consecução dos objetivos da integração latinoamericana;

Que o Acordo de Marraqueche, pelo qual se criou a Organização Mundial de Comércio (OMC), constitui um arcabouço de direitos e obrigações, ao qual se ajustarão as políticas comerciais e os compromissos do presente Acordo;

Que o processo de integração entre o MERCOSUL e o Chile tem como objetivo a livre circulação de bens e serviços, facilitar a plena utilização dos fatores produtivos no espaço econômico ampliado, estimular os investimentos recíprocos e promover o desenvolvimento e a utilização da infra-estrutura física;

O interesse comum das Partes Contratantes no desenvolvimento de relações comerciais e de cooperação econômica com os países da área do Pacífico e a conveniência de conjugar esforços e ações nos foros de cooperação existentes nas áreas citadas;

Que o estabelecimento de regras claras, previsíveis e duradouras é fundamental para que os operadores econômicos possam utilizar plenamente os mecanismos de integração regional;

Que o presente Acordo constitui importante fator para a expansão do intercâmbio comercial entre o MERCOSUL e o Chile e estabelece as bases para uma ampla complementação e integração econômica recíproca;

ACORDAM:

Em celebrar o presente Acordo de Complementação Econômica, ao amparo do Tratado de Montevidéu 1980, da Resolução Nº 2 do Conselho de Ministros da ALADI e das normas estabelecidas a seguir.

TÍTULO I OBJETIVOS Artigo 1. O presente Acordo tem por objetivos: - Estabelecer o arcabouço jurídico e institucional de cooperação e integração econômica e física que contribua à criação de um espaço econômico ampliado, que tenda a facilitar a livre circulação de bens e serviços e a plena utilização dos fatores produtivos;

-Formar uma área de livre comércio entre as Partes Contratantes em um prazo máximo de 10 anos, mediante a expansão e diversificação do intercâmbio comercial e a eliminação das restrições tarifárias e não tarifárias que afetam o comércio recíproco;

Promover o desenvolvimento e a utilização da infra-estrutura física, com especial ênfase no estabelecimento de interconexões bioceânicas;

Promover e estimular os investimentos recíprocos entre os agentes econômicos das

Partes Signatárias;

Promover a complementação e cooperação econômica, energética, científica e tecnológica.

TÍTULO II

PROGRAMA DE LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL

Artigo 2. As Partes Contratantes conformarão uma Zona de Livre Comércio em um prazo de 10 anos, mediante um Programa de Liberalização Comercial que se aplicará aos produtos originários dos territórios das Partes Signatárias. Este programa consistirá em desgravações progressivas e automáticas, aplicáveis sobre os gravames vigentes para terceiros países no momento do despacho aduaneiro das mercadorias.

Para tais fins, acordam:

a. Aplicar ao comércio recíproco, a partir de 1º de outubro de 1996, as seguintes margens de preferência a todos os produtos não incluídos nas listas que integram os Anexos 1 a 12.

Margem de pref. Inicial (%)	1.1.97 (ano 1) (%)	1.1.98 (ano 2) (%)	1.1.99 (ano 3) (%)	1.1.00 (ano 4) (%)	1.1.01 (ano 5) (%)	1.1.02 (ano 6) (%)	1.1.03 (ano 7) (%)	1.1.04 (ano 8) (%)
40	48	55	63	70	78	85	93	100

Margem de pref. Inicial (%)	1.1.97 (ano 1) (%)	1.1.98 (ano 2) (%)	1.1.99 (ano 3) (%)	1.1.00 (ano 4) (%)	1.1.01 (ano 5) (%)	1.1.02 (ano 6) (%)	1.1.03 (ano 7) (%)	1.1.04 (ano 8) (%)
40	48	55	63	70	78	85	93	100

A margem de preferência inicial vigorará entre 01.10.96 e 31.12.96

b. Os produtos incluídos no Anexo 1 gozarão das margens de preferência indicadas em cada caso, as quais evoluirão de acordo com o seguinte cronograma:

*A margem de preferência inicial vigorará entre 01.10.96 e 31.12.96

c.Os produtos incluídos no Anexo 2 estarão sujeitos a um ritmo de desgravação especial que terminará em um prazo de 10 anos, conforme o seguinte cronograma.

*A margem de preferência inicial vigorará entre 01.10.96 e 31.12.96

d.Os produtos incluídos no Anexo 3 estarão sujeitos a um ritmo de desgravação especial, que terminará em um prazo de 10 anos, conforme o seguinte cronograma.

*A margem de preferência inicial vigorará entre 01.10.96 e 31.12.96

Margem de pref. inicial (%)	1.1.97 (ano 1) (%)	1.1.98 (ano 2) (%)	1.1.99 (ano 3) (%)	1.1.00 (ano 4) (%)	1.1.01 (ano 5) (%)	1.1.02 (ano 6) (%)	1.1.03 (ano 7) (%)	1.1.04 (ano 8) (%)
40	48	55	63	70	78	85	93	100
50	56	63	69	75	81	88	94	100
60	65	70	75	80	85	90	95	100
70	74	78	81	85	89	93	96	100
80	83	85	88	90	93	95	98	100
90	91	93	94	95	96	98	99	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100

Margem de pref. Inicial (%)	1.1.97 (ano 1) (%)	1.1.98 (ano 2) (%)	1.1.99 (ano 3) (%)	1.1.00 (ano 4) (%)	1.1.01 (ano 5) (%)	1.1.02 (ano 6) (%)	1.1.03 (ano 7) (%)	1.1.04 (ano 8) (%)	1.1.05 (ano 9) (%)	1.1.06 (ano 10) (%)
30	30	30	30	40	50	60	70	80	90	100

Margem de pref. Inicial (%)	1.1.97 (ano 1) (%)	1.1.98 (ano 2) (%)	1.1.99 (ano 3) (%)	1.1.00 (ano 4) (%)	1.1.01 (ano 5) (%)	1.1.02 (ano 6) (%)	1.1.03 (ano 7) (%)	1.1.04 (ano 8) (%)	1.1.05 (ano 9) (%)	1.1.06 (ano 10) (%)
0	0	0	0	14	28	43	57	72	86	100

Antes de 31.12.99 a Comissão Administradora estabelecida no Artigo 46 definirá o tratamento tarifário a outorgar aos produtos incluídos no Anexo 4, para o comércio recíproco entre a República do Chile e a República do Paraguai. Até aquela data, esses produtos terão um tratamento idêntico ao estabelecido no presente inciso.

e.Os produtos do Anexo 5 receberão tratamento especial e estarão sujeitos ao ritmo de desgravação nele indicado, o qual terminará em um prazo de 10 anos.

f.Os produtos incluídos no Anexo 6 serão desgravados a partir do décimo ano de forma linear e automática, de modo a alcançar uma preferência de 100% em um prazo de 15 anos, a partir do início do Programa de Liberalização Comercial:

g.Os produtos incluídos no Anexo 7 receberão tratamento especial e estarão sujeitos ao ritmo de desgravação nele indicado, o qual terminará em um prazo de 15 anos.

h.Os produtos incluídos no Anexo 8 serão desgravados a partir do décimo primeiro ano, de forma linear e automática, de modo a alcançar uma preferência de 100% em um prazo de 16 anos, a partir do início do Programa de Liberalização Comercial:

i.A Comissão Administradora definirá, antes de 31 de dezembro de 2003, a incorporação ao Programa de Liberalização Comercial dos produtos incluídos no Anexo 9, os quais gozarão de 100% de margem de preferência a partir de 1º de janeiro do ano 2014.

j.Os produtos incluídos no Anexo 10 terão as margens de preferências iniciais expressamente nele indicadas.

k.Para os produtos originários da República do Chile, exportados à República Argentina e incluídos no Anexo 11, cuja tarifa resultante, depois de aplicada a margem de preferência correspondente, seja maior do que a tarifa estabelecida no referido Anexo, aplicar-se-á esta última.

l.As mercadorias usadas não se beneficiarão do Programa de Liberalização Comercial do Presente Acordo.

Margem de pref. inicial (%)	1.1.07 (ano 11) (%)	1.1.08 (ano 12) (%)	1.1.09 (ano 13) (%)	1.1.10 (ano 14) (%)	1.1.11 (ano 15) (%)	1.1.12 (ano 16) (%)
0	17	33	50	67	83	100

Margem de pref. inicial (%)	1.1.07 (ano 11) (%)	1.1.08 (ano 12) (%)	1.1.09 (ano 13) (%)	1.1.10 (ano 14) (%)	1.1.11 (ano 15) (%)	1.1.12 (ano 16) (%)
0	17	33	50	67	83	100

Artigo 3. A qualquer momento, a Comissão Administradora poderá acelerar o programa de desgravação tarifária previsto neste Título ou melhorar as condições de acesso para qualquer produto ou grupo de produtos.

Artigo 4. Aos produtos exportados pela República do Chile, cuja desgravação resultante do Programa de Liberalização Comercial implique a aplicação de uma tarifa menor do que a indicada na lista correspondente do Anexo 12 para o acesso ao mercado de que se trate, aplicar-se-á esta última.

Sem prejuízo do disposto no parágrafo anterior, àqueles produtos exportados pela República do Chile que constam nas listas dos Anexos 5 e 7, e que também estejam incluídas nas listas do Anexo 12 por um Estado Parte do MERCOSUL, aplicar-se-á a tarifa resultante da preferência acordada nos citados Anexos 5 e 7, com o alcance e as condições ali estabelecidas.

A Comissão Administradora poderá atualizar o Anexo 12 com o único objetivo de registrar reduções das tarifas residuais aplicáveis ao Chile, resultantes da aplicação do presente Artigo.

Artigo 5. Entende-se por "gravames" os direitos aduaneiros e quaisquer outros tributos de efeito equivalente, sejam de caráter fiscal, monetário, cambial ou de qualquer natureza que incidam sobre as importações. Não estão compreendidas nesta definição as taxas e encargos análogos, quando sejam equivalentes ao custo dos serviços prestados.

As Partes Signatárias não poderão estabelecer outros gravames e encargos de efeitos equivalentes que sejam distintos dos direitos aduaneiros e que estejam vigentes à data de assinatura do Acordo, nem aumentar a incidência de tais gravames e encargos de efeito equivalente. Estes constam nas Notas Complementares do presente Acordo.

Os gravames e encargos de efeito equivalente identificados nas Notas Complementares do presente acordo não estarão sujeitos ao Programa de Liberalização Comercial.

Artigo 6. Sem prejuízo do disposto nos acordos da OMC, as Partes Signatárias não aplicarão ao comércio recíproco novos gravames às exportações, nem aumentarão a incidência dos existentes, de forma discriminatória entre si, a partir da entrada em vigor do presente Acordo: Os gravames vigentes constam nas Notas Complementares ao presente Acordo.

Artigo 7. Nenhuma Parte manterá ou aplicará novas restrições não tarifárias à importação ou à exportação de produtos de seu território ao da outra Parte, seja mediante contingenciamentos, licenças ou por meio de outras medidas, sem prejuízo do previsto nos Acordos da OMC.

Não obstante o parágrafo anterior, poder-se-ão manter as medidas existentes que constam nas Notas Complementares ao presente Acordo.

A Comissão Administradora deverá velar para que estas sejam eliminadas no menor prazo possível.

Artigo 8. No âmbito do presente acordo, as Partes Contratantes comprometem-se a não aplicar ao comércio recíproco direitos específicos distintos dos existentes, aumentar sua incidência, aplicá-los a novos produtos nem a modificar seus mecanismos de cálculo, de modo que signifiquem uma deterioração das condições de acesso ao mercado da outra Parte.

Artigo 9. Sempre que a Comissão Administradora considerar justificado ou necessário as Notas Complementares ao presente Acordo poderão ser revisadas, corrigidas ou modificadas no sentido de contribuir para a liberalização do comércio.

Artigo 10. As Partes Contratantes intercambiarão, no momento da assinatura do presente Acordo, as tarifas vigentes e manter-se-ão informadas, por meio dos organismos competentes sobre as modificações subseqüentes e enviarão cópia destas à Secretaria-Geral da ALADI para sua informação.

Artigo 11. As Partes Contratantes acordam que, a partir da entrada em vigor do presente Acordo, os produtos amparados pelo Programa de Liberalização Comercial deverão estar sujeitos ao cumprimento das disciplinas comerciais estabelecidas no presente Acordo.

Artigo 12. As Partes Signatárias aplicarão a tarifa vigente para terceiros países, que corresponda, a todas as mercadorias elaboradas ou provenientes de zonas francas de qualquer natureza, situadas nos territórios das Partes Signatárias, de conformidade com suas respectivas legislações nacionais. Estas mercadorias deverão estar devidamente identificadas.

Ressalvam-se as disposições legais vigentes para o ingresso, no mercado das Partes Signatárias, das mercadorias provenientes de zonas francas situadas em seus próprios territórios.

TÍTULO III REGIME DE ORIGEM

Artigo 13. As Partes aplicarão o regime de origem contido no Anexo 13 do presente Acordo às importações realizadas ao amparo do Programa de Liberalização Comercial.

A Comissão Administradora do Acordo, estabelecida no Artigo 46, poderá:

a.Modificar as normas contidas no citado Anexo;

b.Modificar os elementos ou critérios dispostos no referido Anexo, com o objetivo de qualificar as mercadorias como originárias;

c.Estabelecer, modificar, suspender ou eliminar requisitos específicos.

TÍTULO IV TRATAMENTO EM MATÉRIA DE TRIBUTOS INTERNOS

Artigo 14. Em matéria de impostos, taxas ou outros tributos internos, as Partes Signatárias remetem-se ao disposto no Artigo III do Acordo Geral de Tarifas Aduaneiras e Comércio de 1994 (GATT 94).

TÍTULO V PRÁTICAS DESLEAIS DE COMÉRCIO

Artigo 15. Na aplicação de medidas compensatórias ou anti-dumping, destinadas a contrarrestar os efeitos prejudiciais da concorrência desleal, as Partes Signatárias ajustar-se-ão em suas legislações e regulamentos, aos compromissos dos Acordos da OMC.

Artigo 16. Caso uma das Partes Signatárias de uma Parte Contratante aplique medidas antidumping ou compensatórias às importações procedentes de terceiros países, dará, através dos organismos competentes a que se refere o Artigo 46, conhecimento dessas medidas à outra Parte Contratante, para avaliação e acompanhamento das importações em seu mercado dos produtos objeto da medida.

Artigo 17. Se uma das Partes Signatárias de uma Parte Contratante considerar que a outra Parte Contratante está realizando importações de terceiros mercados em condições de dumping e/ou subsídios, poderá solicitar a realização de consultas com o objetivo de conhecer as reais condições de ingresso desses produtos. A Parte Contratante consultada dará adequada consideração e resposta em um prazo não superior a 15 dias úteis.

TÍTULO VI DEFESA DA CONCORRÊNCIA E DO CONSUMIDOR

Artigo 18. As Partes Contratantes promoverão ações para acordar, no menor prazo possível, um sistema normativo, baseado em disposições e práticas internacionalmente aceitas, que constitua o arcabouço adequado para disciplinar eventuais práticas contrárias à concorrência.

Artigo 19. As Partes Contratantes desenvolverão ações conjuntas tendentes ao estabelecimento de normas e compromissos específicos, de modo que os produtos delas provenientes gozem de um tratamento não menos favorável que o concedido aos produtos nacionais similares, em aspectos relacionados com a defesa do consumidor.

Artigo 20. Os organismos competentes nessas matérias nas Partes Signatárias cooperarão de modo a permitir alcançar, no curto prazo, um primeiro nível de entendimento sobre essas questões, assim como uma metodologia para a consideração de situações concretas que se possam apresentar.

TÍTULO VII SALVAGUARDAS Artigo 21. As Partes Contratantes comprometem-se a pôr em vigor um Regime de Medidas de

Salvaguarda a partir de 1º de janeiro de 1997. Até que entre em vigor o mencionado Regime, as concessões negociadas no presente Acordo não serão objeto de medidas de salvaguarda.

TÍTULO VIII

SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS

Artigo 22. As controvérsias que surjam sobre a interpretação, aplicação ou descumprimento do presente Acordo e dos Protocolos celebrados no seu âmbito, serão dirimidas conforme o Regime de Solução de Controvérsias contido no Anexo 14.

A Comissão Administradora deverá iniciar, a partir da data de sua constituição, as negociações necessárias para definir e acordar um procedimento arbitral, que entrará em vigor no início do quarto ano de vigência do Acordo.

Se vencido o prazo assinalado no parágrafo anterior, as negociações pertinentes não

tiverem sido concluídas ou se não houver acordo sobre o referido procedimento, as Partes adotarão o procedimento arbitral previsto no Capítulo IV do Protocolo de Brasília.

TÍTULO IX

VALORAÇÃO ADUANEIRA

Artigo 23. O Código de Valoração Aduaneira da OMC regulará o regime de valoração aduaneira aplicado pelas Partes Signatárias em seu comércio recíproco.

As Partes Signatárias acordam não fazer uso, no comércio recíproco, das opções e reservas previstas no Artigo 20 e parágrafos 1 e 2 do Anexo III do Acordo relativo à aplicação do Artigo VII do GATT 94. Este compromisso tornar-se-á efetivo a partir de 1º de janeiro de 1997.

Artigo 24. Na utilização do sistema de Bandas de Preços, previsto em sua legislação nacional relativa à importação de mercadorias, a República do Chile compromete-se, no âmbito deste acordo, a não incluir novos produtos nem a modificar seus mecanismos ou aplicá-los de tal forma que signifiquem uma deterioração das condições de acesso para o MERCOSUL.

TÍTULO X

NORMAS E REGULAMENTOS TÉCNICOS, MEDIDAS SANITÁRIAS E FITOSSANITÁRIAS E OUTRAS MEDIDAS

Artigo 25. As Partes Signatárias ater-se-ão às obrigações contraídas no Acordo sobre Obstáculos Técnicos ao Comércio e no Acordo sobre a Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias da OMC.

Artigo 26. As medidas regulamentares vigentes nas Partes Signatárias, no momento de assinatura do presente Acordo, serão intercambiadas em um prazo máximo de seis meses a partir de sua entrada em vigor.

Estas medidas serão revisadas pela Comissão Administradora, a fim de verificar que efetivamente não constituam um obstáculo ao comércio recíproco. Caso isso ocorra, serão iniciados de imediato os procedimentos de negociação com vistas a sua compatibilização em prazo a ser definido pela Comissão Administradora. Vencido este prazo e não tendo sido alcançado acordo, a medida deverá incorporar-se às Notas Complementares estabelecidas no Artigo 7 deste Acordo.

No âmbito da Comissão Administradora, serão elaboradas disposições para a notificação de novas normas, regulamentos técnicos, medidas sanitárias e fitossanitárias, bem como para sua harmonização e compatibilização.

Artigo 27. As Partes Signatárias reconhecem a importância de estabelecer pautas e critérios coordenados para a compatibilização das normas e regulamentos técnicos. Concordam igualmente em realizar esforços para identificar as áreas produtivas nas quais seja possível a compatibilização de procedimentos de inspeção, controle e avaliação de conformidade, que permitam o reconhecimento mútuo dos resultados destes procedimentos. Para estes fins, levarão em conta os avanços registrados na matéria no âmbito do MERCOSUL.

Artigo 28. As Partes Contratantes expressam seu interesse em evitar que as medidas sanitárias e fitossanitárias constituam obstáculos injustificados ao comércio.

Com este propósito, comprometem-se com a harmonização ou compatibilização dessas medidas no âmbito do Acordo Sanitário e Fitossanitário da OMC.

Artigo 29. As Partes Signatárias comprometem-se a definir, a curto prazo, as regulamentações de trânsito, de e para terceiros países ou entre as Partes Contratantes, através de uma ou mais das Partes Signatárias, de produtos agropecuários e agro-industriais originários ou provenientes de seus respectivos territórios, a pedido de qualquer delas. Com este fim, aplicar-se-á o critério de risco mínimo e fundamentação científica da regulamentação, de conformidade com as normas da OMC.

TÍTULO XI

APLICAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE INCENTIVOS ÀS EXPORTAÇÕES

Artigo 30.-As Partes Signatárias ater-se-ão na aplicação dos incentivos às exportações, aos compromissos assumidos no âmbito da OMC.

A Comissão Administradora efetuará, transcorridos não mais de 12 meses de vigência do Acordo, um levantamento e exame dos incentivos às exportações vigentes em cada uma das

Partes Signatárias.

Artigo 31.-Os produtos que incorporem em sua fabricação insumos importados temporariamente, ou sob regime de draw-back, não se beneficiarão do Programa de Liberalização estabelecido no presente Acordo, uma vez completado o quinto ano de sua entrada em vigor.

TÍTULO XII

INTEGRAÇÃO FÍSICA

Artigo 32.-As Partes Signatárias reconhecendo a importância do processo de integração física como instrumento imprescindível para a criação de um espaço econômico ampliado, comprometem-se a facilitar o trânsito de pessoas e a circulação de bens, assim como a promover o comércio entre as Partes e com terceiros mercados, mediante o estabelecimento e a plena operatividade de vínculos, terrestres, fluviais, marítimos e aéreos.

Para tal fim, as Partes Signatárias assinam, juntamente com o presente Acordo, um Protocolo de Integração Física que consagra seu compromisso de executar um programa coordenado de investimentos em obras de infra-estrutura física.

Artigo 33.-Os Estados Partes do MERCOSUL, quando corresponda, e a República do Chile assumem o compromisso de aprimorar sua infra-estrutura nacional, a fim de desenvolver interconexões de trânsito bioceânico. Nesse sentido, comprometem-se a melhorar e diversificar as vias de comunicação terrestre e estimular as obras que visem ao incremento das capacidades portuárias, garantindo sua livre utilização.

Para tais fins, os Estados Partes do MERCOSUL, quando corresponda, e a República do Chile promoverão investimentos, tanto de caráter público como privado, e comprometem-se a destinar os recursos orçamentários que forem aprovados para contribuir a esses objetivos.

TÍTULO XIII

SERVIÇOS

Artigo 34.-As Partes Signatárias promoverão a liberalização, a expansão e a diversificação progressiva do comércio de serviços em seus territórios, em prazo a ser definido e de acordo com os compromissos assumidos no Acordo Geral sobre Comércio de Serviços (GATS).

Artigo 35.-Para os fins do presente Título, define-se “comércio de serviços” como a prestação de um serviço:

a. do Território de uma das Partes Signatárias para o território da outra Parte;

b.no território de uma Parte Signatária para um consumidor de serviços de outra Parte Signatária;

c.por um fornecedor de serviços de uma Parte Signatária mediante presença comercial no território da outra Parte Signatária;

d.por um fornecedor de serviços de uma Parte Signatária mediante a presença de pessoas físicas de uma Parte Signatária no território da outra Parte Signatária.

Artigo 36.-Para a consecução dos objetivos enunciados no precedente Artigo 34, as Partes Contratantes concordam em iniciar os trabalhos com vistas a avançar na definição dos aspectos do Programa de Liberalização para os setores de serviços objetos de comércio.

TÍTULO XIV

TRANSPORTE Artigo 37.-As Partes Signatárias promoverão a facilitação dos serviços de transporte e propiciarão seu eficaz funcionamento no âmbito terrestre, fluvial, lacustre, marítimo e aéreo, a fim de oferecer as condições adequadas para a melhor circulação de bens e pessoas, atendendo a maior demanda que resultará do espaço econômico ampliado.

Artigo 38.-As Partes Contratantes acordam que serão regidas pelo disposto no Convênio de Transporte Internacional Terrestre do Cone Sul e suas modificações posteriores.

Os Acordos celebrados pelo MERCOSUL até a data de assinatura do presente Acordo estão listados no Anexo 15.

A Comissão Administradora identificará aqueles Acordos, celebrados no âmbito de MERCOSUL, cuja aplicação, por ambas Partes as Contratantes, resultem de interesse comum.

Artigo 39.- As mercadorias elaboradas no território do MERCOSUL ou do Chile, que transitem pelo território da outra Parte, com destino a terceiros mercados, não se poderão aplicar restrições ao trânsito nem à livre circulação nos respectivos territórios, sem prejuízo das

disposições estabelecidas no Título X do presente Acordo.

Artigo 40.-As Partes Signatárias poderão estabelecer, mediante Protocolos Adicionais ao presente Acordo, normas e compromissos específicos em matéria de transporte terrestre, fluvial, marítimo e aéreo que se enquadrem no âmbito definido pelas normas deste Título e poderão fixar os prazos para sua implementação.

TÍTULO XV INVESTIMENTOS

Artigo 41.-Os acordos bilaterais sobre promoção e proteção recíproca de investimentos, assinados entre o Chile e os Estados Partes do MERCOSUL, manterão sua plena vigência.

TÍTULO XVI

DUPLA TRIBUTAÇÃO

Artigo 42.-Com o fim de estimular investimentos recíprocos, as Partes Signatárias procurarão celebrar acordos para evitar a dupla tributação. Nada do disposto no presente Acordo afetará os direitos e obrigações de qualquer das Partes que decorram de qualquer convênio tributário assinado ou que se venha a assinar no futuro.

TÍTULO XVII PROPRIEDADE INTELECTUAL

Artigo 43.-As Partes Signatárias reger-se-ão pelo Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados com o Comércio, incluído no Anexo 1 C do Acordo que estabelece a OMC.

TITULO XVIII

COOPERAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Artigo 44.-As Partes Signatárias estimularão o desenvolvimento de ações conjuntas orientadas à execução de projetos de cooperação para pesquisa científica e tecnológica. Procurarão também executar programas para a difusão dos progressos alcançados neste campo. Para tais fins, levarão em conta os Convênios sobre Cooperação Setorial, Científica e Tecnológica vigentes entre as Parte Signatárias do presente Acordo.

Artigo 45.-A cooperação poderá prever distintas formas de execução e compreenderá as seguintes modalidades:

a. intercâmbio de conhecimentos e de resultados de pesquisas e experiências;

b. intercâmbio de informações sobre tecnologia, patentes e licenças;

c.intercâmbio de bens, materiais, equipamento e serviços necessários à realização de projetos específicos;

d.pesquisa conjunta, na área científica e tecnológica, com vistas à utilização prática dos resultados obtidos;

c. organização de seminários, simpósios e conferências;

f.pesquisa conjunta para o desenvolvimento de novos produtos e de técnicas de fabricação, administração de produção e gestão tecnológica;

g.outras modalidades de cooperação científica e técnica que tenham como finalidade favorecer o desenvolvimento das Partes Signatárias.

TÍTULO XIX ADMINISTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DO ACORDO

Artigo 46.-A administração e avaliação do presente Acordo estará a cargo de uma Comissão Administradora integrada pelo Grupo Mercado Comum do MERCOSUL e o Ministério de Relações Exteriores do Chile, por intermédio da Direção Geral de Relações Econômicas Internacionais. A Comissão Administradora será constituída dentro de sessenta (60) dias contados a partir da data de assinatura do presente Acordo e, em sua primeira reunião, estabelecerá seu regulamento interno. A Comissão Administradora adotará suas decisões por consenso entre as Partes.

Artigo 47.-A Comissão Administradora terá as seguintes atribuições:

a.velar pelo cumprimento das disposições do presente Acordo e de seus Protocolos Adicionais e Anexos;

b.determinar, em cada caso, as modalidades e prazos em que se realizarão as negociações destinadas à consecução dos objetivos do presente Acordo, podendo constituir grupos de trabalho para tal fim;

c.avaliar periodicamente os avanços do programa de liberalização e o funcionamento

geral do presente Acordo, devendo apresentar anualmente às Partes Signatárias relatório a respeito, assim como sobre o cumprimento dos objetivos gerais enunciados no Artigo 1 do presente Acordo;

d.contribuir para a solução de controvérsias, de conformidade com o previsto no Anexo 14, e efetuar as negociações previstas no Artigo 22 do presente Acordo;

e.elaborar e aprovar um Regime de Salvaguardas, no prazo estipulado pelo Artigo 21 do presente Acordo, e acompanhar sua aplicação;

f.Acompanhar a aplicação das disciplinas comerciais acordadas entre as Partes Contratantes, como o regime de origem, cláusulas de salvaguarda, defesa da concorrência e práticas desleais de comércio;

g.estabelecer, quando corresponda, procedimentos para a aplicação das disciplinas comerciais contempladas no presente Acordo e propor às Partes Contratantes eventuais modificações a estas disciplinas, caso necessário;

h.convocar as Partes Signatárias para alcançar os objetivos estabelecidos no Título X do presente Acordo, relativos à Harmonização de Normas e Regulamentos Técnicos, Medidas Sanitárias e Fitossanitárias e outras medidas;

i.estabelecer mecanismos que assegurem a participação ativa dos representantes dos setores produtivos;

j.revisar o Programa de Liberalização Comercial nos casos em que uma das Partes Contratantes modifique substancialmente, de forma seletiva e/ou generalizada, suas tarifas gerais;

k.avaliar e propor um tratamento para o setor automotivo (veículos terminados) - antes do quarto ano de vigência do presente Acordo - com o fim de melhorar as condições de acesso a seus respectivos mercados;

l.executar as demais tarefas que sejam encomendadas à Comissão Administradora em virtude das disposições do presente Acordo, de seus Protocolos Adicionais e de outros Instrumentos, firmados em seu âmbito ou pelas Partes.

TÍTULOS XX

DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 48.-A partir da entrada em vigor do presente Acordo, as Partes Signatárias decidem deixar sem efeito as preferências tarifárias negociadas e os aspectos normativos a elas vinculados, que constam nos Acordos de Alcance Parcial de Complementação Econômica nº 16 e 4, de Renegociação nº 3 e 26 e nos Acordos Comerciais assinados no âmbito do Tratado de Montevidéu 1980. Manter-se-ão em vigor, no entanto, as disposições dos referidos Acordos que não sejam incompatíveis com o presente Acordo ou quando se refiram a matérias nele não incluídas.

Artigo 49.-Nenhuma disposição do presente Acordo será interpretada no sentido de impedir que uma Parte Signatária adote ou aplique medidas de conformidade com o Artigo 50 do Tratado de Montevidéu 1980 ou com os Artigos XX ou XXI do Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio de 1994, sem prejuízo do disposto nos Artigos do Título X do presente Acordo.

Artigo 50.-O presente Acordo substitui, para todos os efeitos, os tratamentos tarifários, regime de origem e cláusulas de salvaguarda vigentes entre as Partes Signatárias. Excetua-se a Lista de Abertura de Mercados outorgada pela República do Chile em favor da República do Paraguai.

Artigo 51.-A Parte Contratante que outorgue vantagens, favores, franquias, imunidades ou privilégios e produtos originários de - ou destinados a - qualquer outro país membro ou não membro da ALADI, por decisões ou acordos que não estejam previstos no Tratado de Montevidéu 1980, deverá:

a.informar a outra Parte dentro de um prazo de quinze (15) dias a partir da assinatura do acordo, anexando seu texto e instrumentos complementares;

b.anunciar, na mesma ocasião, a disposição de negociar, em prazo de noventa (90) dias, concessões equivalentes àquelas outorgadas e recebidas de maneira global;

c.caso não se chegue a uma solução mutuamente satisfatória nas negociações previstas no inciso b, as Partes negociarão compensações equivalentes, em um prazo de noventa (90) dias;

d.caso não se alcance acordo nas negociações estabelecidas no inciso c, a Parte afetada poderá recorrer ao procedimento de solução de controvérsias vigente no presente Acordo.

TÍTULO XXI

CONVERGÊNCIA

Artigo 52.-Por ocasião da Conferência de Avaliação e Convergência a que se refere o Artigo 33 do Tratado de Montevidéu 1980, as Partes Contratantes examinarão a possibilidade de proceder à multilateralização progressiva dos tratamentos previstos no presente Acordo.

TÍTULO XXII

ADESÃO

Artigo 53.-Em cumprimento ao estabelecido no Tratado de Montevidéu 1980, o presente Acordo está aberto à adesão, mediante negociação prévia, dos demais países membros da ALADI.

A adesão será formalizada após negociados seus termos entre as Partes Contratantes e o país aderente, mediante a celebração de um Protocolo Adicional ao presente Acordo, que entrará em vigor 30 dias depois de seu depósito na Secretaria-Geral da ALADI.

TÍTULO XXIII VIGÊNCIA

Artigo 54.-O presente Acordo entrará em vigor no dia 1º de outubro de 1996 e terá duração indefinida.

TÍTULO XXIV DENÚNCIA

Artigo 55.-A Parte Contratante que deseje desligar-se do presente Acordo deverá comunicar sua decisão aos demais Países Signatários com 60 dias de antecipação ao depósito do respectivo instrumento de denúncia na Secretaria-Geral da ALADI.

A partir da formalização da denúncia, cessarão para a Parte Contratante denunciante os direitos adquiridos e as obrigações contraídas em virtude do presente Acordo, mantendo-se aquelas referentes ao Programa de Liberalização Comercial, a não aplicação de medidas não tarifárias e outros aspectos que as Partes Contratantes, junto com a Parte denunciante, acordem dentro dos 60 dias posteriores à formalização da denúncia. Estes direitos e obrigações continuarão em vigor por um período de um (1) ano a partir da data de depósito do respectivo instrumento de denúncia, salvo se as Partes Contratantes acordem prazo distinto.

A cessação das obrigações relativas aos compromissos adotados em matéria de investimentos, obras de infra-estrutura, integração energética e outros que se adotem, reger-se-á pelos Protocolos acordados nestas matérias.

TÍTULO XXV

EMENDAS E ADIÇÕES

Artigo 56.-As emendas ou adições ao presente Acordo somente poderão ser efetuadas por acordo entre as Partes. Elas serão submetidas à aprovação da Comissão Administradora e formalizadas mediante um Protocolo.

TÍTULO XXVI

DEPOSITÁRIO

Artigo 57.-A Secretaria-Geral da ALADI será depositária do presente Acordo, do qual enviará cópias devidamente autenticadas às Partes Signatárias.

Feito em Potrero de los Funes, Provincia de San Luis, República Argentina, aos vinte e cinco dias do mês de junho de mil novecentos e noventa e seis, em sete exemplares, nos idiomas espanhol e português, todos eles igualmente válidos.

Sistema Geral de Preferências (SGP)

Os países desenvolvidos, membros da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), por meio de acordo aprovado em outubro de 1970 pela Junta de Comércio e Desenvolvimento da UNCTAD, estabeleceram o Sistema Geral de Preferências (SGP), mediante o qual concedem redução parcial ou total do imposto de importação incidente sobre determinados produtos, quando originários e procedentes de países em desenvolvimento.

O benefício do SGP consiste na redução parcial ou total da tarifa de importação incidente sobre determinado produto originário e procedente de países em desenvolvimento.

Os países outorgantes beneficiam produtos agrícolas (capítulos 01 a 24 do SH) ou industriais (capítulos 25 a 97 do SH) que constem em suas listas positivas ou que não estejam expressamente mencionados em listas negativas

O SGP é outorgado por 11 países e pela União Européia (25 países) e respectivos territórios aduaneiros, a saber:

Para acessar o esquema e outras informações, clicar no país ou bloco outorgante de interesse

Paises ou blocos outorgante de interesses:

- Austrália (que, todavia, não concede benefício ao Brasil)
- Bielorússia
- Canadá
- Estados Unidos da América (inclusive Porto Rico)
- Federação russa
- Japão
- Noruega
- Nova Zelândia
- Suíça
- Turquia
- União Européia (Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Itália, Luxemburgo, Países Baixos, Portugal, Reino Unido, Irlanda, Suécia, República Federal da Alemanha, Eslovênia, Eslováquia, Hungria, Polônia, Rep. Tcheca, Letônia, Estônia, Lituânia, Malta, parte greco-cipriota do Chipre, Bulgária e Romênia)

Para obter o benefício, é necessário cumprir com as seguintes exigências dos países outorgantes:

- O produto deve estar coberto pelo esquema do SGP do outorgante (ver listas de mercadorias com direito ao tratamento tarifário preferencial do SGP, divulgadas/atualizadas periodicamente) ;
- O produto deve ser originário do país beneficiário exportador, conforme as Regras de Origem estabelecidas pelo outorgante;
- O produto deve ser transportado diretamente do país beneficiário exportador para o país outorgante importador (ver definição de transporte direto no esquema do outorgante); e
- Apresentação da prova de origem adequada à alfândega de

desembarque do produto, que, em geral, é o Certificado de Origem Formulário A (Form A) – ver exceções abaixo.

São considerados originários os produtos inteiramente produzidos no país. Não obstante, podem ser utilizadas matérias-primas ou partes importadas ou de origem indeterminada na composição do produto a ser exportado, desde que o produto adquira o caráter originário, conforme as Regras de Origem estabelecidas pelo outorgante.

A condição básica é a de que as matérias-primas ou partes importadas ou de origem indeterminada tenham sido submetidas a uma transformação substancial, ou seja, uma transformação que altere substancialmente sua natureza e características. O conceito de transformação substancial é definido para os diversos produtos pelos outorgantes.

O Certificado de Origem Form A é o documento necessário para a solicitação do tratamento preferencial e simultânea comprovação de origem da mercadoria exportada junto às alfândegas estrangeiras (ver exceções a seguir). Este Certificado deve ser preenchido pelo exportador, em inglês ou francês, sem qualquer rasura ou emenda.

A única entidade autorizada a emitir o Form A no Brasil é o do **Banco do Brasil**, de acordo com Circular SECEX nº 5/2002, de 13/02/2002, onde deverão ser entregues, para a verificação dos dados conforme os requisitos estabelecidos pelos países outorgantes do SGP, os seguintes documentos:

- As 3 vias do Formulário A preenchidas, preenchidas em inglês ou francês, e sem rasuras (os Formulários poderão ser obtidos nas dependências emissoras);
- Conhecimento de embarque (ver Portaria SECEX nº 12, de 03/09/2003, Artigo 52, §2º);
- Fatura Comercial;
- Registro de Exportação (RE) ou Declaração Simplificada de Exportação (DSE), conforme o caso;
- Quadro Demonstrativo do Preço (clique aqui para ver modelo preenchido); e
- Outros documentos que sejam necessários à comprovação da origem do produto.

No caso de exportação registrada por meio de DSE, o exportador, ou seu representante autorizado, na falta do referido documento no momento da solicitação de emissão do Form A e unicamente em substituição deste, poderá apresentar o documento denominado “Solicitação de Emissão de Certificado de Origem Form A sem a Prévia Apresentação da DSE”, preenchido, carimbado e assinado em papel timbrado da empresa.

É importante lembrar que nos serviços de comércio exterior prestados pelo Banco do Brasil como agente do Governo Federal - incluindo as da emissão do Form A – não são cobradas quaisquer tarifas das microempresas e das empresas de pequeno porte (Decreto 3.474/00 e Lei 9.841/99).

Outras informações estão disponíveis no seguinte endereço eletrônico: http://www.bb.com.br/appbb/portal/on/intc/CertFormA.jsp

Exceções

No caso de exportações destinadas aos EUA, a solicitação do benefício do SGP é feita pelo importador, por meio da documentação de liberação alfandegária. No Canadá e na Nova Zelândia, a chancela governamental no Form A na é exigida, portanto, o Certificado de Origem é emitido pelo próprio exportador. Todavia, nada obsta que os importadores dos EUA, do Canadá e da Nova Zelândia solicitem que o Form A seja emitido com a chancela governamental, e, portanto, pelo Banco do Brasil.

Há ainda casos em que a prova de origem consiste na "declaração na fatura" (conforme estabelecido por cada outorgante), quando o valor da remessa não ultrapasse os seguintes valores:

- 6 mil euros para a União Européia (US$ 7.297,80 ou R$ 15.601,26 – cálculo baseado na taxa do Banco Central do Brasil de 20/03/2006);
- 200 mil ienes para o Japão (US$ 1.720,28 ou R$ 3.677,60– cálculo baseado na taxa do Banco Central do Brasil de 20/03/2006);
- 25 mil coroas norueguesas para a Noruega (US$ 3.823,27 ou R$ 8.173,40 – cálculo baseado na taxa do Banco Central do Brasil de 20/03/2006);
- 7,5 mil francos suíços para a Suíça (US$ 5.807,20 ou R$ 12.414,60 – cálculo baseado na taxa do Banco Central do Brasil de 20/03/2006); e
- 6 mil euros para a Turquia (US$ 7.297,80 ou R$ 15.601,26 – cálculo baseado na taxa do Banco Central do Brasil de 20/03/2006).

A administração do SGP, no Brasil, é exercida pela Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, por meio do Departamento de Negociações Internacionais, estando a seu cargo:

- elaboração das normas e dispositivos que irão reger o SGP no Brasil, de acordo com as determinações dos países outorgantes, mantendo a devida coerência com relação à legislação brasileira;
- divulgação e constante atualização das informações recebidas dos países outorgantes, de interesse do público exportador e que servem de material de apoio para o trabalho das agências emissoras; e
- prestação de esclarecimentos às autoridades alfandegárias dos países outorgantes, sobredúvidas porventura surgidas quanto ao atendimento às regras por eles determinadas.

- **DEINT** - Departamento de Negociações Internacionais
  Esplanada dos Ministérios, Bloco J - 7º andar - Sala 724
  CEP: 70053-900 Brasília, DF
  Telefones: (61) 2109-7416
  Fax: (61) 2109-7385

Form A

1. Goods consigned from (Exporter's business name, address, country)	Reference No **GENERALIZED SYSTEM OF PREFERENCES** **CERTIFICATE OF ORIGIN** **(Combined declaration and certificate)** **FORM A** Issued in _____ (country) See Notes overleaf
2. Goods consigned to (Consignee's name, address, country)	
3. Means of transport and route (as far as known)	4. For official use

5. Item number	6. Marks and numbers of packages	7. Number and kind of packages; description of goods	8. Origin criterion (see Notes overleaf)	9. Gross weight or other quantity	10. Number and date of invoices

11. Certification	12. Declaration by the exporter
It is hereby certified, on the basis of control carried out, that the declaration by the exporter is correct. _____ Place and date, signature and stamp of certifying authority	The undersigned hereby declares that the above details and statements are correct; that all the goods were produced in _____ (country) and that they comply with the origin requirements specified for those goods in the Generalized System of Preferences for goods exported to _____ (importing country) _____ Place and date, signature of authorized signatory

6.96 15000 34086/2

NOTES (2005)

I. Countries which accept Form A for the purposes of the generalized system of preferences (GSP):

Australia[1□]	Canada	Japan	New Zealand[2**]
Norway	Switzerland	Turkey	United States of America[3***]
United Kingdom	Republic of Belarus	Republic of Bulgaria	Russian Federation
European Union:	Belgium	Czech Republic	Denmark
Germany	Estonia	Greece	Spain
France	Ireland	Italy	Cyprus
Latvia	Lithuania	Luxembourg	Hungary
Malta	Netherlands	Austria	Poland
Portugal	Slovenia	Slovakia	Finland
Sweden			

Full details of the conditions covering admission to the GSP in these countries are obtainable from the designated authorities in the exporting preference-receiving countries or from the customs authorities of the preference-giving countries listed above. An information note is also obtainable from the UNCTAD secretariat.

II. General conditions

To qualify for preference, products must:

(a) fall within a description of products eligible for preference in the country of destination. The description entered on the form must be sufficiently detailed to enable the products to be identified by the customs officer examining them;

(b) comply with the rules of origin of the country of destination. Each article in a consignment must qualify separately in its own right; and,

(c) comply with the consignment conditions specified by the country of destination. In general, products must be consigned direct from the country of exportation to the country of destination but most preference-giving countries accept passage through intermediate countries subject to certain conditions. (For Australia, direct consignment is not necessary.)

III. Entries to be made in Box 8

Preference products must either be wholly obtained in accordance with the rules of the country of destination or sufficiently worked or processed to fulfil the requirements of that country's origin rules.

a) Products wholly obtained: for export to all countries listed in Section I, enter the letter "P" in Box 8 (for Australia and New Zealand Box 8 may be left blank).

b) Products sufficiently worked or processed: for export to the countries specified below, the entry in Box 8 should be as follows:

(1) United States of America: for single country shipments, enter the letter "Y" in Box 8, for shipments from recognized associations of countries, enter the letter "Z", followed by the sum of the cost or value of the domestic materials and the direct cost of processing, expressed as a percentage of the ex-factory price of the exported

products; (example "Y" 35 % or "Z" 35 %).

(2) Canada: for products which meet origin criteria from working or processing in more than one eligible least developed country, enter letter "G" in Box 8; otherwise "F".

(3) Japan, Norway, Switzerland, Turkey and the European Union: enter the letter "W" in box 8 followed by the Harmonized Commodity Description and coding System (Harmonized System) heading at the 4-digit level of the exported product (example "W" 96.18).

(4) Bulgaria and the Russian Federation: for products which include value added in the exporting preferencereceiving country, enter the letter "Y" in Box 8 followed by the value of imported materials and components expressed as a percentage of the fob price of the exported products (example "Y" 45 %); for products obtained in a preference-receiving country and worked or processed in one or more other such countries, enter "Pk".

(5) Australia and New Zealand: completion of Box 8 is not required. It is sufficient that a declaration be properly made in Box 12.

Modelo conforme definido na 37ª Seção da Junta de Comércio e Desenvolvimento da Confederação das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento – UNCTAD (TD/B/EX(37)/3, de 19/07/2005). De acordo com o decidido na 31ª Seção Especial da referida Junta (TD/B(S-XXI)/2), os Certificados com as Notas 1996 serão aceitos até 31/05/2006.

Sistema Global de Preferências Comerciais (SGPC)

O Acordo sobre o Sistema Global de Preferências Comerciais entre Países em desenvolvimento (SGPC) foi concluído em Belgrado, em abril de 1988.

O Acordo entrou em vigor em 19.04.89, tendo sido ratificado ou assinado em definitivo por 40 países, incluindo o Brasil. A participação no Acordo está reservada exclusivamente aos países em desenvolvimento membros do Grupo dos 77.

O SGPC foi criado com o objetivo de funcionar como uma instância para o intercâmbio de concessões comerciais entre os membros do Grupo dos 77 e pretende ser um instrumento para a promoção do comércio entre os membros do Grupo. Tal iniciativa tem o apoio da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD).

No Brasil, o Acordo entrou em vigor em 25.05.91. Os instrumentos legais referentes ao mesmo são os seguintes:

- Decreto Legislativo n° 5.106, de 15.06.04 - publica lista de concessões tarifárias do Mercosul no âmbito do SGPC;
- Decreto Legislativo nº 98, de 25.03.91 - aprova o texto do SGPC;
- Decreto nº 194, de 21.08.91 - promulga o SGPC;
- Circular DECEX nº 363, de 01.10.91 - divulga a Lista de Concessões Tarifárias outorgadas pelo Brasil, transposta para a Nomenclatura Brasileira de Mercadorias - Sistema Harmonizado (NBM/SH);
- Circular SECEX nº 48, de 20.08.96 - torna pública a Lista de Concessões Tarifárias outorgadas pelo Brasil, transposta para”

Os benefícios aos exportadores brasileiros são obtidos por meio de margem de preferência percentual outorgada pelos países participantes, aplicáveis sobre a tarifa alfandegária em vigor no país participante, para os produtos constantes da sua lista de concessões.

Os produtos incluídos nas listas de concessões do Acordo são suscetíveis de tratamento preferencial, se satisfizerem as Regras de Origem e estiverem acompanhados do Certificado de Origem do SGPC, emitido pelas Federações das Indústrias credenciadas pelo Governo brasileiro. As regras de origem aplicáveis estão descritas no citado Decreto Nº 194, de 21.08.91. Assim, para é necessário seguir os seguintes passos:

- O país importador deve ser participante do SGPC (onde o Acordo esteja válido);
- Verificar se o produto é beneficiado pelo país importador e, caso positivo, qual a margem de preferência (ver Listas de Concessões de cada participante no Anexo IV do Decreto nº 194, de 21/08/1991);
- O produto deve ser originário do país beneficiário exportador, conforme as Regras de Origem estabelecidas pelo outorgante (ver Anexo II do Decreto nº 194, de 21/08/1991);
- O produto deve ser transportado diretamente do país beneficiário exportador para o país participante importador (ver definição de transporte direto no Anexo II do Decreto nº 194, de 21/08/1991); e
- Deve ser apresentado o Certificado de Origem do SGPC à alfândega de desembaraço do produto.

As entidades brasileiras credenciadas para emitir e autenticar Certificados de Origem do SGPC são as seguintes:

- Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP);
- Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN);
- Federação das Indústrias do Estado de Alagoas (FIEA);
- Federação das Indústrias do Estado do Amazonas (FIEAM);
- Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB);
- Federação das Indústrias do Estado da Paraíba (FIEPB);
- Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP);
- Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS);
- Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG);
- Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC); e
- Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA).

As listas de concessões outorgadas pelos países participantes estão anexas ao Decreto nº 194, de 21.08.91. São abrangidos diversos setores, tais como: agropecuário, químico-farmacêutico, têxtil, siderúrgico, bens de capital, etc.

O MERCOSUL solicitou e está negociando sua adesão ao SGPC como bloco. — O Brasil e a Argentina fazem parte do Acordo desde a 1ª Rodada de Negociações.

Instrumentos Legais Referentes ao SGPC

Decreto Legislativo nº98, de 25 de março de 1991 – Aprova o texto do SGPC

Faço saber que o CONGRESSO NACIONAL aprovou, nos termos do art. 49, inciso I, da Constituição, e eu, MAURO BENEVIDES, Presidente do Senado Federal, promulgo o seguinte

DECRETO LEGISLATIVO Nº 98, DE 1991

Aprova o texto do Acordo sobre o Sistema Global de Preferências Comerciais entre Países em Desenvolvimento, assinado em abril de 1988, na Cidade de Belgrado.

Art. 1º É aprovado o texto do Acordo sobre o Sistema Global de Preferências Comerciais entre Países em Desenvolvimento, assinado em abril de 1988, na Cidade de Belgrado.

Parágrafo único. São sujeitos à aprovação do Congresso Nacional quaisquer atos que possam resultar em revisão do referido Acordo, bem como quaisquer ajustes complementares que, nos termos do art. 49, inciso I, da Constituição Federal, acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional.

Art. 2º Este decreto legislativo entra em vigor na data de sua publicação. Senado Federal, 25 de março de 1991.

SENADOR MAURO BENEVIDES

Presidente

Circular Decex nº363, de 01 de outubro de 1991

Divulga a lista de concessões tarifárias outorgadas pelo Brasil, transporta para a Nomenclatura Brasileira de Mercadorias – Sistema Harmonizado(NBM/SH).

A DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE COMÉRCIO EXTERIOR (DECEX), DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA, FAZENDA E PLANEJAMENTO, no uso de suas atribuições, e considerando que a Lista de Concessões Tarifárias outorgadas pelo Brasil no âmbito do Acordo sobre o Sistema Global de Preferências Comerciais entre os Países em Desenvolvimento foi publicada apensa ao Decreto nº 194, de 21 de agosto de 1991, na Nomenclatura do Conselho de Cooperação Aduaneira (NCCA).

Resolve:

Tornar pública a referida Lista, apensa a esta Circular, transposta para a Nomenclatura Brasileira de Mercadorias baseada no Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (NBM/SH).

HELOÍZA CAMARGOS MOREIRA

ANEXO

LISTA DE CONCESSÕES DO BRASIL NO ÂMBITO DO ACORDO SOBRE O SISTEMA GLOBAL DE PREFERÊNCIAS COMERCIAIS - SGPC TRANSPOSTA PARA A NOMENCLATURA BRASILEIRA DE MERCADORIAS (NBM/SH)

Nota:

Anexo publicado no DOU., 02/10/1991

(Of. nº 333/91) D.O.U., 02/10/1991

Circular Secex nº48, de 20 de agosto de 1996

Torna pública a lista de concessões tarifárias do Mercosul no âmbito do SGPC, transporta para a NCM-SH 2002.

O SECRETÁRIO DE COMÉRCIO EXTERIOR, DO MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, DO COMÉRCIO E DO TURISMO, no uso de suas atribuições, e considerando que a Lista de Concessões Tarifárias outorgadas pelo Brasil no âmbito do Acordo sobre o Sistema Global de Preferências Comerciais entre Países em Desenvolvimento (SGPC) foi publicada apensa ao Decreto nº 194, de 21 de agosto de 1991, na Nomenclatura do Conselho de Cooperação Aduaneira (NCCA) e anexa à Circular DECEX nº 363, de 1º de outubro de 1991, na Nomenclatura Brasileira de Mercadorias baseada no Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (NBM/SH), resolve:

1) Tornar pública a referida Lista, apensa a esta Circular, transposta para a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM).

2) Os países participantes do Sistema Global de Preferências Comerciais entre Países em Desenvolvimento (SGPC) estão relacionados no Anexo II desta Circular.

Maurício e. Cortes Costa

ANEXO I

Lista de concessões tarifárias outorgadas pelo BRASIL no âmbito do acordo sobre o Sistema Global de Preferências Comerciais entre países em desenvolvimento (SGPC) transposta para a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM)

NCM	DESCRIÇÃO	Alíquota Base "Ad Valorem" TEC (%)	Concessão SGPC (Margem de Preferência) (%)
0405	Manteiga e outras matérias gordas provenientes do leite; pastas de espalhar (barrar) de produtos provenientes do leite		
0405.10.00	Manteiga	16	30
0405.90	Outras		
0405.90.10	Óleo butírico de manteiga ("butter oil")	16	30
*****DEMAIS ITENS FORAM RETIRADOS DESTA TABELA PELO EDITOR.*****			

OBSERVAÇÕES

Alíquota "ad valorem" consolidada em 20%

(*) Quota SGPC de US$ 100.000,00

(**)Quota conjunta SGPC de US$ 600.000,00 para os nove itens tarifários

Refere-se a produtos da Lista de Exceção à TEC e sujeitos ao imposto de importação de acordo com o Anexo II do Decreto nº 1.767/95 alterado pelo Decreto nº 1.848/96

(a) 1996 01/01 14%; 01/ 04 - 14%;	**(b) 1996 01/01 1%; 01/ 04 - 1%**;
1997 01/01 11%;	1997 01/01 2%;
1998 01/01 9%;	1998 01/01 2%;
1999 01/01 6%;	1999 01/01 3%;
2000 01/01 3%;	2000 01/01 3%;
2001 01/01 0;	2001 01/01 4%;
2002 01/01 0;	2002 01/01 4%;
2003 01/01 0;	2003 01/01 4%;
2004 01/01 0;	2004 01/01 4%;
2005 01/01 0;	2005 01/01 4%;
2006 01/01 0;	2006 01/01 4%;

ANEXO II

Países que assinaram em definitivo ou ratificaram o Sistema Global de Preferências Comerciais - SGPC

Argélia, Argentina, Bangladesh, Benin, Bolívia, Brasil, Camarões, Chile, Cingapura, Cuba, Egito, Equador, Filipinas, Gana, Guiana, Guiné, Índia, Indonésia, Irã (República Islâmica do), Iraque, Iugoslávia, Jamahirya Popular Social Árabe da Líbia, Malásia, México, Moçambique, Nicarágua,Nigéria, Paquistão, Peru, República da Coréia, República Popular Democrática da Coréia, República Unida da Tanzânia, Romênia, Sri Lanka, Sudão, Tailândia, Trinidad e Tobago, Tunísia, Vietnam e Zimbábue.

Países participantes que não assinaram em definitivo nem ratificaram o SGPC

Angola, Catar, Colômbia, Haiti, Marrocos, Uruguai, Venezuela e Zaire.

(Of. nº 306/96)

Países Outorgantes

PARTICIPANTES DO SGPC	DATA DA ENTRADA EM VIGOR
Argélia	13 de Setembro de 1990
Argentina	02 de Março de 1990
Bangladesh	19 de Abril de 1989
Benin	13 de Outubro de 1991
Bolívia	16 de Agosto de 1989
Brasil	25 de Maio de 1991
Camerões	16 de Maio de 1992
Chile	28 de Outubro de 1989
Colômbia	02 de Agosto de 1997
Cuba	19 de Abril de 1989
República Democrática Popular da Coréia	19 de Abril de 1989
Equador	17 de Maio de 1990
Egito	16 de Julho de 1989
Gana	19 de Abril de 1989
Guiné	19 de Janeiro de 1990
Guiana	04 de Maio de 1989
Índia	19 de Abril de 1989
Indonésia	22 de Outubro de 1989
Irã (República Islâmica do)	17 de Maio de 1992
Iraque	19 de Abril de 1989
Jamhiriya Árabe Líbia Popular Socialista	02 de Julho de 1989
Malásia	31 de Agosto de 1989
México	13 de Maio de 1989
Marrocos	16 de Março de 1997
Moçambique	05 de Julho de 1990
Myanmar	21 de Junho de 1997
Nicarágua	3 de Maio de 1989
Nigéria	19 de Abril de 1989
Paquistão	08 de Julho de 1989
Peru	19 de Abril de 1989
Filipinas	25 de Março de 1992
República da Coréia	11 de Junho de 1989
Romênia	19 de Abril de 1989
Cingapura	19 de Abril de 1989
Sri Lanka	19 de Abril de 1989
Sudão	27 de Abril de 1991
Tailândia	07 de Março de 1990
Trindade e Tobago	08 de Dezembro de 1989

PARTICIPANTES DO SGPC	DATA DA ENTRADA EM VIGOR
Tunísia	25 de Agosto de 1989
Tanzânia (República Unida da)	19 de Abril de 1989
Venezuela	20 de Janeiro de 1999
Vietnã	19 de Abril de 1989
Iugoslávia*	19 de Abril de 1989
Zimbábue	19 de Abril de 1989

(*) O SGPC não mais é válido para esse país.

Existem 5 países que, embora signatários, não ratificaram o Acordo, portanto, não outorgam nem recebem o benefício do mesmo:

Angola	Catar
Uruguai	Haiti
Zaire (Congo)	

(Footnotes)

* For Australia, the main requirement is the exporter's declaration on the normal commercial invoice. Form A, accompanied by the normal commercial invoice, is an acceptable alternative, but official certification is not required.

** Official certification is not required.

*** The United States does not require GSP Form A. A declaration setting forth all pertinent detailed information concerning the production or manufacture of the merchandise is considered sufficient only if requested by the district collector of Customs.

Principais Relações Internacionais e Blocos Econômicos

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

Relações Internacionais

ACORDOS BILATERAIS PARA O BRASIL NOS CAMPOS SANITÁRIO E FITOSSANITÁRIO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
ÁFRICA DO SUL	**Acordo** sobre Cooperação Técnica nas Áreas Sanitária e Fitossanitária	------	----	Em negociação	- início das negociações: 1997 (primeiramente como Memorando de Entendimento) - 21/06/2004: Reunião Bilateral para tratar de temas fitossanitários - 10/08/2004: comunicação da África do Sul dando parecer positivo à proposta brasileira	S/F	SIM (Artigo IV)

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
ALEMANHA	**Memorando de Entendimento** em Cooperação Técnica e Procedimentos Sanitários e Fitossanitários	------	----	Suspenso	- aguardando negociações entre UE e Mercosul	S/F	SIM (Artigo III)
	Memorando de Entendimento em Cooperação Técnica e Procedimentos Sanitários e Saúde Pública Veterinária	------	----	Suspenso	- aguardando negociações entre UE e Mercosul	S	SIM (Artigo III)
	Acordo sobre Saúde Animal e Sanidade Vegetal, seus Produtos e Subprodutos	------	----	Em negociação	- retomada das negociações: outubro/1998 - sem notificações posteriores	S/F	SIM (Artigo IV)
	Protocolo de Entendimento na Área de Segurança Sanitária e Fitossanitária de Produtos de Origem Animal e Vegetal e Outros Temas Agrícolas de Interesse Mútuo	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2005	S/F	NÃO
ANGOLA	**Protocolo** de Cooperação sobre Cooperação Técnica na Área de Agricultura e Pecuária	------	----	Em vigor	- assinado em 03/11/2003, durante visita do Pres. Lula	Geral	NÃO
	Ajuste Complementar Brasil-Angola sobre Cooperação Técnica e Procedimentos nas Áreas Sanitária e Fitossanitária	------	----	Em vigor	- negociado durante a VI Comista, em 25/04/2005. - assinado em 03/05/2005.	S/F	SIM (Artigo IV)
ARGÉLIA	**Acordo** sobre Cooperação em Matéria Sanitária Veterinária	------	----	Aguarda aprovação do Congresso	- assinado pelo Presidente brasileiro em 11/05/2005.	S	SIM (Artigo IV)
	Acordo de Cooperação no Domínio da Proteção dos Vegetais e da Quarentena Vegetal	------	----	Aguarda aprovação do Congresso	- assinado pelo Presidente brasileiro em 11/05/2005.	F	SIM (Artigo IV)

ACORDOS BILATERAIS PARA O BRASIL NOS CAMPOS SANITÁRIO E FITOSSANITÁRIO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
ARGENTINA	**Acordo** sobre Sanidade Animal em Áreas de Fronteira	Decreto nº 88.442, de 29/06/1983	30/06/1983	Em vigor, desde 01/07/1983	- assinado em 17/05/1980 - DAI/MRE	S	NÃO
	Protocolo de Intenções sobre Requisitos Sanitários para o comércio de animais e produtos de origem animal	------	----	Em vigor	- 15/07/1983 - não tem no site do MRE	S	NÃO
	Convênio Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica no Campo da Sanidade Vegetal	------	----	Em vigor, desde 10/10/1984	- assinado em 10/10/1984 - DCT/MRE -DAI/MRE	F	SIM (Artigo II)
	Entendimento para determinação de equivalência dos sistemas de controle de produtos vegetais, pecuários e da pesca	------	----	Em negociação	- início das negociações: 1998 - encaminhado para o MRE, após análise dos departamentos da SDA (2005)	S/F	SIM (Capítulo VIII)
	Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Técnica, de 09/04/1996, sobre simplificação dos Procedimentos de Fiscalização e Cooperação Técnica Horizontal nos assuntos de Modernização das Políticas Zoosanitárias e Fitossanitárias	------	----	Em negociação	- início das negociações: 1997	S/F	SIM (Capítulo VI - Artigo XII)
	Acordo de Cooperação e Coordenação em Matéria de Saúde Animal e Sanidade Vegetal	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2000	S/F	SIM (Artigo X)
	Acordo sobre Aplicação das Medidas Sanitárias e Fitossanitárias e Segurança Alimentar visando agilizar o Intercâmbio Comercial de Produtos Agropecuários	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2000	S/F	SIM (Capítulo VI - Artigo XII)
	Acordo sobre Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias e Procedimentos de Inspeção buscando a Equivalência e Simplificação dos Procedimentos de Fiscalização	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2000	S/F	SIM (Capítulo VI)

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
AUSTRÁLIA	**Memorando de Entendimento** sobre Cooperação em Matéria Sanitária	------	15/04/1998	Em vigor, desde 02/04/1998	- assinado em 02/04/1998 - DAI/MRE	S	SIM (Artigo IV)
	Acordo sobre Cooperação em Matéria Sanitária e Fitossanitária	------	----	Em negociação	- início das negociações: 1999 - 12/09/2000: comunicação da DDA/MAPA concordando com o texto do documento	S/F	SIM (Artigo IV)
	Ajuste Complementar ao Acordo sobre Cooperação em Matéria Sanitária e Fitossanitária para Detalhamento de Procedimentos	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2000 - 27/06/2000: comunicação do MRE sobre interesse da Austrália em assinar o Acordo	S/F	SIM (Artigo IV)
	Memorando de Entendimento sobre Cooperação em Matéria Fitossanitária	------	----	Em negociação	- início das negociações: 1998 - 11/03/1999: comunicação da Embaixada da Austrália com parecer positivo à negociação do acordo	F	SIM (Artigo IV)
BÉLGICA	**Acordo** Sanitário que passa a Regular o Comércio de Carnes e Derivados de Carnes Bovinas	------	12/10/1965	Em vigor, desde 12/10/1965	- assinado em 12/10/1965 - DAI/MRE	S	**- Não há cópia na pasta**
	Acordo na Área de Serviços Veterinários e Saúde Animal	------	----	Suspenso	- aguardando negociações entre UE e Mercosul	S	SIM (Artigo IV)
	Memorando de Entendimento em Cooperação Técnica e Procedimentos Sanitários e Fitossanitários	------	----	Suspenso	- aguardando negociações entre UE e Mercosul	S/F	SIM (Artigo IV)
BOLÍVIA	**Convênio** sobre Sanidade Animal em Áreas de Fronteira	Decreto Nº 83.309, de 04/04/1979	05/04/1979	Em vigor, desde 28/02/1984	- assinado em 17/08/1977 - DAI/MRE	S	NÃO
	Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica e Científica para Implementação do Projeto Apoio ao Programa Nacional de Erradicação da Febre Aftosa	------	25/01/2001	Em vigor, desde 15/11/2001	- assinado em 15/11/2001 - DAI/MRE	S	NÃO
	Ajuste Complementar para implementação do Projeto Controle do Bicudo do Algodão e Caracterização de Área Livre da Praga	------	----	Em vigor	- assinado em 18/11/2003 - DAI/MRE	F	SIM (Artigo VI)
	Acordo em Matéria de Saúde Animal e Sanidade Vegetal	------	----	Substituído	- seu texto foi transferido para o Anexo I, Artigo IV, do Memorando de Entendimento para a Promoção da Cooperação e da Integração Econômica e Comercial Bolívia-Brasil.	S/F	SIM (Artigo IV)
	Memorando de Entendimento para a Promoção da Cooperação e da Integração Econômica e Comercial	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2003 - medidas sanitárias e fitossanitárias: Anexo I	Geral	SIM (Anexo I - Artigo 8)

ACORDOS BILATERAIS PARA O BRASIL NOS CAMPOS SANITÁRIO E FITOSSANITÁRIO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
BULGÁRIA	**Acordo** sobre Cooperação Técnica e Aplicação de Medidas Sanitárias no Campo da Medicina Veterinária	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2002 - 25/10/2004: reunião com a Embaixada da Bulgária, para acelerar a negociação dos acordos.	S	SIM (Artigo III)
	Acordo sobre Cooperação nos Campos de Quarentena Vegetal e Proteção de Plantas	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2003 - 25/10/2004: reunião com a Embaixada da Bulgária, para acelerar a negociação dos acordos.	F	SIM (Artigo V)
CAMARÕES	**Acordo** de Cooperação Técnica na Área de Sanidade Animal e Vegetal	------	----	Em negociação	- retomada das negociações: 2005, durante a realização da II Comista.	S/F	SIM (Artigo IV)
CANADÁ	**Memorando de Entendimento** sobre Agricultura e Pecuária	------	----	Substituído	- assinado em 10/10/1977 - apesar de ter sido substituído (pelo que consta no texto do outro acordo) ele se encontra no site do MRE (DAI)	Geral	NÃO
	Memorando de Entendimento entre os dois Ministérios	------	----	Em vigor? (tinha validade de 5 anos, prorrogável)	- assinado em 14/11/1996 - substitui o assinado em 1977, mas não está no site do MRE (Artigo 9)	Geral	NÃO
	Memorando de Intenções fitossanitárias entre o Departamento da Agricultura do Canadá (Divisão de Proteção de Plantas) e o MAPA (DDIV)	------	----	Em vigor	- assinado em 08/08/1996 - não tem no site do MRE	F	SIM (Artigo II)
	Memorando de Entendimento em Matéria de Cooperação Agrícola	------	----	Em vigor, desde 15/01/1998	- assinado em 15/01/1998 - firmado no marco do Conselho Econômico e Comercial Bilateral - 08/09/1998: assinatura de documento para operacionalizar o Grupo de Trabalho Conjunto sobre Agricultura - DAI/MRE	Geral	SIM (Artigo 2)
	Acordo sobre Cooperação em Matéria Agropecuária, Sanitária e Fitossanitária	------	----	Em negociação	- início das negociações: 1997 - não houve mais comunicações	S/F	SIM (Artigo III - a)
	Comitê Consultivo Agrícola **- CCA**	------	----	Em vigor	-assinado em 06/06/2006	S/F	NÃO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
CHILE	**Memorando de Entendimento** sobre Cooperação para a Execução de Estudos e Ações de Interesse Comum na Área da Agricultura	------	25/04/1996	Em vigor, desde 25/03/1996	- assinado em 25/03/1996 - DAI/MRE	Geral	NÃO
	Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica, Técnica e Tecnológica em Matéria de Sanidade Agropecuária	Decreto Nº 2.549 de 15/04/1998	16/04/1998	Em vigor, desde 01/08/1997	- assinado em 25/03/1996 - DCT/MRE - DAI/MRE	S/F	SIM (Artigo VI)
	Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica e Científica, no Campo da Sanidade Agropecuária	------	12/12/1980	Em vigor, desde 10/10/1980	- assinado em 10/10/1980 - DCT/MRE - DAI/MRE	S/F	SIM (Artigos II e IX)
	Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica e Científica, no Campo da Pesca	------	12/12/1980	Em vigor, desde 10/10/1980	- assinado em 10/10/1980 - DCT/MRE - DAI/MRE	S	SIM (Artigos II e VI)
	Protocolo Nº 2 em matéria de Sanidade Agropecuária	------	----	Em vigor	- assinado em 25/03/1996 - discutido durante a 2ª Reunião de Comissão Mista, em 02/07/1998. - não tem no site do MRE	S/F	NÃO
	Protocolo Nº 3 sobre Planos de Trabalho da Área Da Vitivinicultura, em matéria de Sanidade Agropecuária	------	----	Em vigor	- assinado em 02/07/1998 - equivalência dos princípios que regem o controle e a certificação de produtos vinícolas - não tem no site do MRE	F	NÃO
	Protocolo nº 4 sobre Planos de Trabalho da Área de Bebidas Alcoólicas Destiladas e Fermentadas, da Comissão Mista, em Matéria de Sanidade Agropecuária	------	----	Em vigor	- assinado em 16/11/2000 - equivalência de princípios de inspeção, controle e certificação de bebidas alcoólicas - não tem no site do MRE	F	NÃO
	Acordo de Equivalência para os Sistemas de Inspeção e Certificação de Produtos de Origem Animal	------	----	Em negociação	- Proposta	S	SIM (Artigo X)
	Memorando de Entendimento entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e o Ministério da Agricultura para criação de um Comitê Consultivo Agrícola	------	----	Em negociação	- início das negociações: ABR/2005	Geral	NÃO
	Comitê Consultivo Agrícola - **CCA**	------	----	Em vigor	-assinado em 30/05/2006	S/F	NÃO

ACORDOS BILATERAIS PARA O BRASIL NOS CAMPOS SANITÁRIO E FITOSSANITÁRIO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
CHINA	**Acordo** sobre Quarentena Vegetal	Decreto nº 2.332, de 01/10/1997	02/10/1997	Em vigor, desde 03/07/1997	- assinado em 13/12/1995 - DAI/MRE - foi elaborado Protocolo Operativo Complementar, que está em negociação desde 2002	F	SIM (Artigo I - b)
	Acordo sobre Cooperação em Matéria de Quarentena e Saúde Animal	Decreto nº 2.535, de 06/04/1998	07/04/1998	Em vigor, desde 03/03/1998	- assinado em 08/02/1996 - DAI/MRE	S	SIM (Artigo I)
	Memorando de Entendimento sobre a implementação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias.	------	----	Em vigor	- assinado em 09/08/2002 - não tem no site do MRE	S/F	SIM (Artigo II e V)
	Memorando de Entendimento sobre Cooperação Agrícola.	------	----	Em vigor	- assinado em 24/11/2003 - não tem no site do MRE	Geral	NÃO
	Memorando de Entendimento na Área de Segurança Sanitária e Fitossanitária de Produtos Alimentares.	------	24/05/2004	Em vigor, desde 24/05/2004	- assinado em 24/05/2004 - DAI/MRE - SPS/OMC	S/F	SIM (Artigo II e IV)
	Protocolo sobre quarentena e condições sanitárias e veterinárias de carne de aves processada termicamente a ser exportada da China para o Brasil.	------	----	Em vigor, desde 13/11/2004	- assinado em 13/11/2004, durante a vinda do Presidente da China, Hu Jintao, ao Brasil	S	SIM (Artigo II)
	Protocolo sobre quarentena e condições sanitárias e veterinárias de carne suína processada termicamente a ser exportada da China para o Brasil.	------	----	Em vigor, desde 13/11/2004	- assinado em 13/11/2004, durante a vinda do Presidente da China, Hu Jintao, ao Brasil	S	SIM (Artigo II)
	Protocolo sobre quarentena e condições sanitárias e veterinárias de carne de aves a ser exportada do Brasil para a China	------	----	Em vigor, desde 13/11/2004	- assinado em 13/11/2004, durante a vinda do Presidente da China, Hu Jintao, ao Brasil	S	SIM (Artigo II)
	Protocolo sobre quarentena e condições sanitárias e veterinárias de carne bovina desossada a ser exportada do Brasil para a China	------	----	Em vigor, desde 13/11/2004	- assinado em 13/11/2004, durante a vinda do Presidente da China, Hu Jintao, ao Brasil	S	SIM (Artigo II)
CINGAPURA	**Acordo** de Cooperação Técnica sobre procedimentos Sanitários e Fitossanitários	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2002 - sem respostas	S/F	SIM (Artigo III)

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
COLÔMBIA	**Convênio Complementar** ao Acordo Básico de Cooperação Técnica, sobre Cooperação, Científica e Tecnológica em Assuntos Agropecuários	------	28/09/1981	Em vigor, desde 02/09/1981	- assinado em 02/09/1981 - DCT/MRE - DAI/MRE	Geral	Sim (Artigos II, III e IV)
	Acordo sobre Sanidade Animal em Áreas de Fronteira	Decreto n° 3.422, de 20/04/2000	24/04/2000	Em vigor, desde 18/05/1994	- assinado em 16/07/1985 - DAI/MRE	S	NÃO
	Acordo de Cooperação sobre Sanidade Animal para o Intercâmbio de Animais e Produtos de Origem Animal	Decreto Nº 3.424 de 20/04/2000	24/04/2000	Em vigor, desde 28/01/1997	- assinado em 09/02/1988 - DAI/MRE	S	SIM (Artigo III - 2)
CORÉIA DO SUL	**Acordo** de Cooperação Técnica sobre Procedimentos Sanitários e Fitossanitários	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2003 - sugerido durante a IV Reunião da Comissão Mista entre os dois paises, em 10/11/2003	S/F	SIM (Artigo II)
	Comitê de Cooperação Agrícola - CCA	------	----	Em vigor	- assinado em 25/02005	Geral	NÃO
CROÁCIA	**Acordo** sobre Cooperação no Campo da Veterinária	------	----	Assinado	- assinado em 20/04/2004 - aguardando notificação do MRE - não tem no site do MRE	S	SIM (Artigo II)
CUBA	**Protocolo de Intenções** na área Agropecuária	------	26/09/2003	Em vigor, desde 26/09/2003	- assinado em 26/09/2003 - DAI/MRE	Geral	NÃO
	Memorando de Entendimento para Cooperação Técnica em Matéria de Saúde Animal e Sanidade Vegetal	------	----	Aguarda aprovação do Congresso	- assinado pelo Presidente brasileiro em 26/09/2003. - não tem no site do MRE	S/F	SIM (Artigo IV)
	Acordo de Complementação Econômica nº 43 entre Brasil e Cuba	------	----	Aguarda aprovação do Congresso	- assinado em 10/12/2004 - o 4º Protocolo Adicional trata apenas de aspectos sanitários e fitossanitários	Geral	SIM (Art. XIV)
	Memorando de Entendimento para Cooperação Técnica em Matéria de Saúde Animal, Sanidade Vegetal, Álcool Carburante e Soja	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2003 - SPS/OMC - há também um "Convênio para Cooperação e Desenvolvimento", que trata desses assuntos.	S/F	SIM (Artigo IV)

ACORDOS BILATERAIS PARA O BRASIL NOS CAMPOS SANITÁRIO E FITOSSANITÁRIO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
EGITO	**Acordo** sobre Cooperação Técnica e Procedimentos Sanitários e Fitossanitários	------	----	Em negociação	- retomada das negociações: 2005.	S/F	SIM (Artigo IV)
EQUADOR	**Ajuste Complementar** ao Tratado de Amizade e Cooperação, sobre Mecanismos e Requisitos Sanitários para o Comércio de Pescado e Produtos de Pescado.	------	5/7/1996	Em vigor, desde 21/05/1996	- assinado em 21/05/1996 - DAI/MRE	S	NÃO
	Memorando de Entendimento no âmbito do Programa de Cooperação Técnica	------	----	Em vigor	- assinado em 01/10/2001 - medidas sanitárias e fitossanitárias: Artigo II - b	Geral	NÃO
ESPANHA	**Acordo** sobre Higiene e Sanidade Veterinárias	------	23/09/1971	Em vigor, desde 23/09/1971	- assinado em 23/09/1971 - DAI/MRE	S	**- Não há cópia na pasta**
	Convênio Zoossanitário para a Importação e a Exportação de Animais e de Produtos de Origem Animal	Decreto nº 92.784, de 16/06/1986	17/06/1986	Em vigor, desde 26/02/1986	- assinado em 12/04/1984 - DAI/MRE	S	SIM (Artigo III)
	Convênio de Defesa Fitossanitária	Decreto nº 99.789, de 12/12/1990	13/12/1990	Em vigor, desde 14/12/1990	- assinado em 12/04/1984 - DAI/MRE	F	SIM (Artigo III)
	Protocolo de Intenções sobre Harmonização do Sistema de Inspeção de Produtos de Origem Animal	------	----	Em vigor	- assinado em 22/06/1995 - não tem no site do MRE	S	SIM (Artigo IV)
	Protocolo de Entendimento na Área de Segurança Sanitária e Fitossanitária de Produtos de Origem Animal e Vegetal e Outros Temas Agrícolas de Interesse Mútuo	------	----	Em vigor, desde 24/01/2005	- assinado em 24/01/2005 - cria grupo para solucionar questões sanitárias e fitossanitárias entre os dois países.	S/F	NÃO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
EUA	**Memorando de entendimento** Relativo a Consultas sobre Assuntos de Interesse Mútuo	------	----	Em vigor, desde 21/02/1976	- DAI/MRE - entendimento para consultas regulares recíprocas sobre todos os assuntos de política externa	Geral	NÃO
	Ajuste Complementar em Matéria de Saúde Animal e Sanidade Vegetal ao Acordo Relativo à Cooperação em Ciência e Tecnologia	------	----	Em negociação (projeto)	- DAÍ/MRE - SPS/OMC - início das negociações: 1996 - últimas conversações em 1997	S/F	SIM (Artigo II e V)
	Memorando de Entendimento sobre Cooperação Técnica em Procedimentos Sanitários e Fitossanitários	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2003	S/F	SIM (Artigo III)
	Memorando de Entendimento entre o MAPA do Brasil e o Departamento de Agricultura dos EUA	------	----	Em vigor, desde 20/06/2003	- criação do CCA (Comitê Consultivo Agrícola) - 1º Encontro dos Grupos de Trabalho, em 18/03/2004 - inclui temas Sanitários e Fitossanitários	Geral	NÃO
FRANÇA	**Protocolo de Entendimento** na Área de Segurança Sanitária e Fitossanitária de Produtos de Origem Animal e Vegetal e Outros Temas Agrícolas de Interesse Mútuo	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2005 - cria grupo para solucionar questões sanitárias e fitossanitárias entre os dois países.	S/F	NÃO
HUNGRIA	**Acordo** sobre Cooperação nos campos de Quarentena Vegetal e da Proteção de Plantas	Decreto Nº4.375, de 13/09/2002	16/09/2002	Em vigor, desde 05/07/2002	- assinado em 10/11/1999 - não tem no site do MRE	F	SIM (Artigo VIII)
	Acordo sobre Cooperação Técnica e Procedimentos Sanitários nas Áreas Veterinária e de Saúde Pública Animal	Decreto Nº4.354 de 02/09/2002	03/09/2002	Em vigor, desde 22/07/2002	- assinado em 10/11/1999 - DAI/MRE	S	SIM (Artigo III)
	Protocolo de Entendimento nas Áreas Sanitária, Fitossanitária e Outros Temas Agrícolas de Interesse Mútuo	------	----	Em negociação	- início das negociações: ABR/2005	S/F	NÃO

ACORDOS BILATERAIS PARA O BRASIL NOS CAMPOS SANITÁRIO E FITOSSANITÁRIO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
ÍNDIA	**Memorando de Entendimento** em Cooperação Fitossanitária entre o MAPA e o Departamento de Agricultura e Cooperação da Índia.	-----	---------	Em vigor, desde 12/09/2006	- assinado em 12/09/2006 - DAI/MRE	F	NÃO
	Ajuste Complementar ao Acordo de Comércio sobre Medidas Sanitárias e Fitossanitárias	-----	21/07/1997	Em vigor, desde 03/07/1997	- assinado em 02/07/1992 - DAI/MRE - SPS/OMC	S/F	SIM (Artigo VI)
	Protocolo de Intenções para a Exportação de Embriões Bovinos da Índia para o Brasil	-----	----	Em negociação	- 31/08 a 01/09/2004: missão da SDA/MAPA à Índia para tratar da revisão do documento "Requisitos Zoosanitários do Brasil para a importação de Embriões Bovinos da Índia"	S	SIM (Capítulo II - Artigo X)
	Memorando de Entendimento entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e o Ministério da Agricultura para criação de um Comitê Consultivo Agrícola	-----	----	Em negociação	- início das negociações: 2005 - feito nos moldes do CCA Brasil-EUA - inclui temas Sanitários e Fitossanitários	Geral	NÃO
INDONÉSIA	**Acordo** Comercial	-----	----	Em negociação	- SPS: Artigo VIII.2 e IX - 17/01/2002: comunicação da DCTA/MAPA solicitando à SDA/MAPA a negociação de um acordo específico em SPS	Geral	SIM (Artigo X)
IRÃ	**Memorando de Entendimento** entre o MAPA e o Ministério da Agricultura do Irã	-----	----	Em vigor, desde 19/02/1992	- assinado em 19/02/1992 - DAI/ MRE	Geral	NÃO
	Memorando de Entendimento no Campo da Sanidade Animal	-----	----	Em negociação	- início das negociações: DEZ/2004 - durante a visita do Ministro da Agricultura iraniano em JAN/2005, foi assinado apenas o Certificado de Exportação de Carne	S	NÃO
	Acordo sobre Cooperação Técnica e Procedimentos Sanitários nas Áreas veterinária e de Saúde Pública Animal	-----	----	Em negociação	- início das negociações: 2001 04/09/2001: comunicação do DCTA/MAPA à SDA/MAPA questionando sobre o interesse ou não em assinar o Acordo	S	SIM (Artigo III)

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
ISRAEL	**Memorando de Entendimento** entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e o Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural para criação de um Comitê Consultivo Agrícola	------	----	Substituído	- início das negociações: 2005 - feito nos moldes do CCA Brasil-EUA - substituído pelo acordo abaixo.	Geral	NÃO
	Acordo sobre cooperação no campo da agropecuária	------	----	Em negociação	- apresentado pelo lado israelense como contraproposta ao acordo acima. - inclui temas SPS.	Geral	NÃO
ITÁLIA	**Ajuste** sobre as condições Sanitárias para o Intercâmbio de Gado	------	----	Em vigor, desde 02/09/1966	- assinado em 02/09/1966 - DAI/MRE	S	**- Não há cópia na pasta**
	Acordo Sanitário para a Importação de Carnes pela Itália	------	27/11/1972	Em vigor, desde 14/11/1972	- assinado em 30/10/1972 - DAI/MRE	S	SIM (artigo II)
	Protocolo Adicional ao Acordo Sanitário entre os Governos, para o Comércio Recíproco de Carnes de Aves e Coelhos	------	29/05/1981	Em vigor, desde 24/04/1981	- assinado em 24/04/1981 - DAI/MRE	S	SIM (Anexo - Capítulo VII)
	Memorando de Entendimento sobre Cooperação para execução de Estudos e Ações de Interesse Comum na Área de Saúde Animal e Garantias Higiênico Sanitários dos Produtos de Origem Animal	------	----	Suspenso	- aguardando negociações entre UE e Mercosul	S	NÃO
	Memorando de entendimento referente à Cooperação Técnica, Procedimentos Sanitários e Saúde Pública Veterinária	------	----	Em negociação?	- início das negociações: 1997 - 06/02/2001: comunicação da DCTA/MAPA solicitando à SDA/ MAPA posicionamento sobre intenção de assinar o acordo.	S	SIM (Artigo IV)
JAPÃO	**Entendimento** sobre Exportação de Carnes Brasileiras para o Japão. Tratamento Zoo-Sanitário	------	----	Em vigor, desde 25/07/1972	- DAI/MRE	S	**- Não há cópia na pasta**
	Acordo sobre Cooperação Técnica em Procedimentos Sanitários e Fitossanitários	------	----	Suspenso	- foi feita uma correção no texto e enviado novamente para negociação ao MRE (FEV/2005) - teve que ser alterado de "MoU" para "Acordo"	S/F	SIM (Artigo IV - 1)
	Memorando de Entendimento entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e o Ministério da Agricultura, Floresta e Pesca para criação de um Comitê Consultivo Agrícola	------	----	Suspenso	- início das negociações: 2005 - feito nos moldes do CCA Brasil-EUA - inclui temas Sanitários e Fitossanitários	Geral	NÃO

ACORDOS BILATERAIS PARA O BRASIL NOS CAMPOS SANITÁRIO E FITOSSANITÁRIO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
LÍBIA	**Acordo** sobre Cooperação Técnica e Procedimentos Sanitários e Fitossanitários	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2003 (durante a visita do Presidente Lula à Líbia) - 07/05/2004: comunicação da SDA/MAPA dando parecer favorável à implementação do Acordo	S/F	SIM (Artigo IV)
MALÁSIA	**Acordo** sobre Cooperação nos Campos da Quarentena Vegetal e da Proteção de Plantas	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2003 - 06/11/2003: Nota Técnica da DCTA/MAPA sobre o Acordo	F	SIM (Artigo VII)
MARROCOS	**Acordo Sanitário Veterinário**	-----		Em negociação	- início das negociações: setembro de 2006	S	

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
MÉXICO	**Acordo** sobre Sanidade Animal	------	10/02/1978	Em vigor, desde 18/01/1978	- assinado em 17/01/1978 - DAI/MRE	S	NÃO
	Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica e Científica em Matéria Sanidade Animal	------	17/12/1997	Em vigor, desde 13/11/1997	- assinado em 13/11/1997 - DAI/MRE	S	SIM (Artigo III)
	Acordo de Complementação Econômica - ACE 53, Celebrado entre os Governos do Brasil e do México	------	24/09/2002	Em vigor	- assinado em 03/07/2002 - medidas sanitárias e fitossanitárias: Capítulo IX	Geral	SIM (Capítulo IX)
	Acordo sobre Cooperação Técnica em Matéria de Saúde Animal e Sanidade Vegetal	------	----	Em negociação	- início das negociações: maio/1996	S/F	SIM (Artigo IV)
	Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica e Científica em Matéria de Sanidade Vegetal	------	----	Em negociação	- início das negociações: 1997	F	SIM (Artigo III)
	Acordo em Matéria de Sanidade Vegetal	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2003 - SPS/OMC - esta é a contraproposta brasileira à proposta mexicana do Acordo em Matéria Fitossanitária citado abaixo.	F	SIM (Capítulo III - Artigo VI)
	Acordo em Matéria Fitossanitária entre a Secretaria de Agricultura do México e o MAPA	------	------	Em negociação	- início das negociações por parte do México: outubro/2002 - SPS/OMC - comunicação da SDA/MAPA de fevereiro de 2003, mostra-se favorável às negociações	F	SIM (Artigo III)
	Memorando de Entendimento entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e a Secretaria de Agricultura, Pecuária, Desenvolvimento Rural, Pesca e Alimentação para criação de um Comitê Consultivo Agrícola	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2005 - feito nos moldes do CCA Brasil-EUA - inclui temas Sanitários e Fitossanitários	Geral	NÃO
MOÇAMBIQUE	**Acordo** sobre Cooperação Técnica e Procedimentos nas Áreas Sanitária e Fitossanitária	------	----	Em tramitação	- assinado em 05 de novembro de 2003 (durante a visita do Pres. Lula à Moçambique) - aguardando aprovação do Congresso	S/F	SIM (Artigo IV)

ACORDOS BILATERAIS PARA O BRASIL NOS CAMPOS SANITÁRIO E FITOSSANITÁRIO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
NORUEGA	**Memorando de Entendimento** sobre Diretrizes Técnicas, Higiênicas e Sanitárias para o Comércio Bilateral de Produtos da Pesca, da Aqüicultura e seus Derivados	------	----	Em tramitação	- assinado em 2004 - SPS/OMC - aguardando aprovação do Congresso	S	SIM (Artigo XIII)
NOVA ZELÂNDIA	**Memorando de Entendimento** sobre Cooperação Técnica e Procedimentos Sanitários e Fitossanitários	------	10/08/1999	Em vigor, desde 03/08/1999	- assinado em 03/08/1999 - DA/MRE	S/F	SIM (Artigo III)
	Protocolo para o Comércio de Produtos de Origem Animal	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2002 - novembro/2004: início de novas negociações junto à Embaixada da Nova Zelândia	S	SIM (Artigo V)
	Acordo para a Exportação de Produtos Lácteos	------	----	Substituído	- foi anexado ao "Protocolo para o Comércio de Produtos de Origem Animal"	----	----
PAÍSES BAIXOS	**Memorando de Entendimento** na Área de Serviços Veterinários e Saúde Animal	------	----	Em vigor, desde 25/11/1998	- assinado em 25/11/1998 - DAI/MRE	S	SIM (Artigo IV)
PANAMÁ	**Protocolo** de Intenções	------	----	Em negociação	- Início das negociações: 2001 - é um documento genérico em vários segmentos do setor agrícola - os assuntos específicos serão tratados por meio de Ajuste Complementar - Gabinete/AAI/MAPA	Geral	NÃO
PARAGUAI	**Convênio** de Cooperação Brasileiro-Paraguaia no Combate à Febre Aftosa	Decreto nº 634, de 18/06/1969	19/06/1969	Em vigor, desde 06/07/1970	- assinado em 16/05/1969 - DAI/MRE	S	**- Não há cópia na pasta**

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
PERU	**Protocolo** de Intenções sobre Requisitos Sanitários para o Comércio de Produtos de Pescado entre os Países	----	----	Em vigor, desde 29/11/1990	- assinado em 29/11/1990 - requisitos sanitários - DAI/MRE	S	NÃO
	Acordo entre os dois governos sobre Cooperação e Coordenação em Matéria de Sanidade Agropecuária	Decreto Nº4.347 de 27/08/2002	28/08/2002	Em vigor, desde 01/09/2002	- assinado em 06/12/1999 - DAI/MRE	S/F	SIM (Artigo IV)
	Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica e Científica para Implementação do Projeto Melhoramento dos Serviços de Defesa Zoo-Sanitária e Diagnóstico Veterinário.	------	18/07/2003.	Em vigor, desde 24/06/2003	- assinado em 24/06/2003 - DAI/MRE - executora brasileira: Universidade Federal da Bahia	S	SIM (Artigo V)
	Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Científica na Área de Agricultura.	------	----	Em vigor, desde 21/07/1999	- assinado em 21/07/1999 - DAI/MRE	Geral	**- Não há cópia na pasta**
	Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica e Científica para Implementação do Projeto Controle de Raiva Silvestre	----	----	Em vigor, desde 18/07/2003	- assinado em 24/06/2003 -DAI/MRE	S	NÃO
	Acordo em Matéria de Saúde Animal e Sanidade Vegetal			Em negociação	- início das negociações: 199?	S/F	SIM (Artigo IV)
	Acordo sobre Reconhecimento de Equivalência de Sistemas de Inspeção e Certificação para o Comércio de Produtos Hidrobiológicos de Consumo Humano	------	----	Em negociação	- proposta apresentada pelo governo peruano em setembro de 1999; - SPS/OMC - em negociação	F	SIM (Artigo VI)
	Acordo sobre Controles Integrados de Fronteira	------	----	Em negociação	- proposta apresentada pelo lado peruano em novembro/2004; - a parte de controle SPS foi apresentada pelo lado brasileiro em dezembro/2004; - trata de controle de fronteira na divisa de Assis-Brasil e Iñapari.	Geral	NÃO
POLÔNIA	**Memorando de Entendimento** sobre Cooperação Técnica e Procedimentos Sanitários nos Campos de Veterinária e de Saúde Pública Animal	------	----	Em vigor	- assinado em 22/03/1999 - não tem no site do MRE	S	SIM (Artigo V)
	Acordo sobre Cooperação Técnica e Procedimentos Fitossanitários no Campo de Proteção de Plantas	------	----	Em vigor	- assinado em 22/03/1999 - não tem no site do MRE	F	SIM (Artigo V)
	Acordo de Cooperação no Campo da Veterinária	------	----	Em tramitação	- assinado em 09/04/2002 - aguardando parecer do Congresso	S	SIM (Artigo III)
	Acordo de Cooperação no Campo da Proteção de Plantas	------	----	Em tramitação	- assinado em 09/04/2002- aguardando parecer do Congresso	F	SIM (Artigos VII e VIII)

ACORDOS BILATERAIS PARA O BRASIL NOS CAMPOS SANITÁRIO E FITOSSANITÁRIO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
PORTU-GAL	**Acordo** de Cooperação Técnica na Área de Sanidade Animal e Vegetal **Protocolo de Entendimento** na Área de Segurança Sanitária e Fitossanitária de Produtos de Origem Animal e Vegetal	------ ------	---- ----	Substituído Em negociação	- início das negociações: 1997 - substituído pelo PDE abaixo - início das negociações: JAN/2005	S/F S/F	SIM (Artigo IV) NÃO
REINO UNIDO	**Acordo** Sanitário (Acordo de Bledisloe)	------	----	Em vigor, desde 31/05/1927	- assinado em 31/05/1927 - DAI/MRE (mas aparece como acordo na área de saúde)	Geral	**- Não há cópia na pasta**
	Entendimento sobre Exportação de Carne Relativo a Medidas Preventivas contra a Febre Aftosa e outras Doenças Infecciosas (Revisão do Acordo de Bledisloe)	------	----	Em vigor, desde 12/12/1968	- assinado em 12/12/1968 - DAI/MRE	S	**- Não há cópia na pasta**
	Cartas Reversais sobre Cooperação entre o MAPA e o Ministério da Agricultura, Pesca e Alimentos da Grã-Bretanha	------	----	Em vigor, desde 17/09/1981	- assinado em 17/09/1981 - DAI/MRE	Geral	**- Não há cópia na pasta**
	Memorando de Entendimento entre os Ministérios	------	----	Em vigor	- assinado em 04/07/1995 - não tem no site do MRE	Geral	NÃO
REPÚBLICA DA SÉRVIA E MONTENEGRO (ex-Iugoslávia)	**Acordo** sobre Cooperação no Campo da Veterinária	------	----	Em negociação	- início das negociações: setembro/2004 - 15/10/2004: proposta foi encaminhada ao DDA e ao DIPOA para análise.	S	SIM (Artigo VI)
REPÚBLICA TCHECA	**Acordo** de Cooperação Técnica e Procedimentos Sanitários e Fitossanitários	Decreto nº 4.124, de 13/02/2002	14/02/2002	Em vigor, desde 19/01/2002	- assinado em 18/11/1999 - DAI/MRE	S/F	SIM (Artigo IV)
ROMÊNIA	**Protocolo** Sanitário-Veterinário	------	06/05/1974	Em vigor, desde 11/03/1974	- assinado em 11/03/1974 - DAI/MRE	S	**- Não há cópia na pasta**
	Acordo sobre Cooperação nas Áreas da Proteção de Plantas e da Quarentena Vegetal	Decreto nº 4.280, de 25/06/2002	26/06/2002	Em vigor, desde 19/06/2002	- assinado em 25/07/2000 - DAI/MRE	F	SIM (Artigo IV)
	Acordo sobre Cooperação no Campo de Sanidade Veterinária	Decreto nº 58, de 26/04/2002	26/04/2002	Em vigor, desde 13/06/2002	- assinado em 25/07/2000 - DAI/MRE	S	SIM (Artigo IV)

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
RÚSSIA	**Protocolo** de Cooperação na Área de Preservação da Saúde de Animais e Controle de qualidade dos Produtos de Origem Animal	------	----	Em vigor	- assinado em 18/08/1997 - não tem no site do MRE	S	SIM (Artigo 2, 3, e 4)
	Acordo sobre Cooperação na Área de Proteção da Saúde Animal	Decreto nº 3.666, de 20/11/2000	21/11/2000	Em vigor, desde 19/10/2000	- assinado em 23/04/1999 - não tem no site do MRE	S	SIM (Artigo I - C)
	Acordo sobre Cooperação na Área da Quarentena Vegetal	Decreto nº 4.282, de 25/06/2002	26/06/2002	Em vigor, desde 12/06/2002	- assinado em 22/06/2000 - DCT/MRE	F	SIM (Artigo III - C)
SENEGAL	**Protocolo de Entendimento** na Área de Segurança Sanitária e Fitossanitária de Produtos de Origem Animal e Vegetal e Outros Temas Agrícolas de Interesse Mútuo	------	----	Em negociação	- início das negociações: 31/01/2005	S/F	NÃO
SÍRIA	**Acordo** sobre Cooperação Técnica e Procedimentos Sanitários e Fitossanitários	------	----	Em tramitação	- assinado em 03/12/2003 - aguardando parecer do Congresso	S/F	SIM (Artigo IV)
SUDÃO	**Memorando de Entendimento** para Cooperação no Campo da Agricultura	----	----	Em negociação	- início das negociações: 2003 - contém Plano de Trabalho Executivo no Campo da Agricultura - 09/12/2003: comunicação DCTA/MAPA à DDIV/MAPA para análise e considerações do acordo.	Geral	NÃO
TAILÂNDIA	**Acordo** sobre Cooperação Técnica em Matéria Fito e Zoosanitária	------	----	Em tramitação	- assinado em 16/06/2004 (durante visita do 1º Ministro tailandês ao Brasil) - aguardando parecer do Congresso	S/F	SIM (Artigo II)

ACORDOS BILATERAIS PARA O BRASIL NOS CAMPOS SANITÁRIO E FITOSSANITÁRIO

PAÍS	TIPO DE ACORDO	VALIDAÇÃO	DATA DOU	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES	SANIT / FITOS	NOTIFICAÇÃO
UCRÂNIA	**Memorando de Entendimento** sobre Cooperação Técnica, Aplicação de Medidas Fitossanitárias e Procedimento Quarentenário	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2003 - comunicação do MRE informando que aguarda reação do lado ucraniano desde maio/2003	F	SIM (Artigo V)
	Acordo sobre Cooperação Técnico e Aplicação de Medidas Sanitárias no Campo de Medicina Veterinária	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2001 - Comunicação do DCTA/MAPA à SDA/MAPA solicitando posição sobre s propostas de Acordo	S	SIM (Artigo IV)
	Acordo sobre Cooperação Técnica, aplicação de Medidas Fitossanitárias e Procedimentos Quarentenários.	------	----	Em negociação	- início das negociações: 2001 - Comunicação do DCTA/MAPA à SDA/MAPA solicitando posição sobre s propostas de Acordo	F	SIM (Artigo V)
URUGUAI	**Convênio** sobre o Combate à Febre Aftosa	------	16/06/1966	Em vigor, desde 07/06/1966	- assinado em 07/06/1966 - DAI/MRE	S	**- Não há cópia na pasta**
	Ajuste Relativo a Sanidade Animal, Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Científica e Técnica	------	17/02/1978	Em vigor, desde 27/01/1978	- assinado em 27/01/1978 - DCT/MRE	S	SIM (Capítulos 1 e 2)
	Convênio Zoosanitário para o Intercâmbio de Animais e de Produtos de Origem Animal	Decreto Nº 674, de 29/10/1992	30/10/1992	Em vigor, desde 22/07/1992	- assinado em 14/08/1985 - DAI/MRE	S	SIM (Artigo III)
	Acordo de Alcance Parcial para Facilitação do Comércio	Anexo do Decreto nº 3.761	06/03/2001	Em vigor, desde 06/03/2001	- assinado em 05/03/2001 - especificações sobre procedimentos operacionais para regular os controles integrados	Geral	Sim (Anexo I - Capítulo II)
VENEZUELA	**Ajuste Complementar** ao Convênio de Amizade e Cooperação em Matéria de Saúde Animal e Sanidade Vegetal	------	19/12/1997	Em vigor, desde 07/01/1997	- assinado em 08/12/1997 - DAI/MRE	S/F	SIM (Artigo 7)
	Acordo sobre Sanidade Animal em áreas de Fronteira dos dois países	Decreto Nº 86.483 de 19/10/1981	07/11/1979	Em vigor, desde 25/09/1981	- DAI/MRE	S	SIM (Artigo II)

ARGENTINA, BOLÍVIA, CHILE, PARAGUAI E URUGUAI	**Convênio** Interamericano de Sanidade Animal	Decreto nº 34 de 1968	18/09/1968	Em vigor	- assinado em 18/07/1967 - não tem no site do MRE	S	NÃO
COLÔMBIA, EQUADOR, PERU, E VENEZUELA	**Acordo** de Complementação Econômica Nº39 , entre o Governo do Brasil e os Governos dos Países-Membros da Comunidade Andina	Decreto Nº3.138 de 16/08/1999	17/08/1999	Em vigor, desde 16/08/1999	- DAI/MRE - compromisso dos países em não adotarem regulamentos técnicos desnecessários ao comércio entre eles - medidas sanitárias e fitossanitárias: Capítulo VIII	Geral	NÃO
UNIÃO EUROPÉIA	**Memorando de Entendimento** na Área Fitossanitária	----	----	Em vigor, desde 15/03/1994	- assinado em 15/03/1994 - DAI/MRE	F	
BOLÍVIA	**Acordo** para a Aplicação dos Controles Integrados na Fronteira entre os Países do Mercosul e da República da Bolívia	------	----	Em vigor, desde 15/10/2004	- aprovado pela Resolução MCS - Bol Nº 2/04, em 15/10/2004	S/F	SIM (Artigo III - b)
	Acordo de Complementação Econômica Nº 36 Celebrado entre os Governos dos Estados Partes do Mercosul e a República da Bolívia	------	----	Em vigor, desde 17/12/1996	- assinado em 17/12/1996 - as medidas sanitárias e fitossanitárias estão no Título X	Geral	NÃO
ÍNDIA	**Acordo** de Comércio Preferencial entre o Mercosul e a República da Índia	------	----	Aguardando notificação formal de todas as partes	- assinado em 25/01/2004 - as medidas sanitárias e fitossanitárias estão no capítulo XI - não tem no site do MRE - SPS/OMC	Geral	SIM (Artigo 21)
CHILE	**Acordo** de Complementação Econômica - ACE 36 Celebrado entre os Governos dos Estados Partes do Mercosul e o Governo da República do Chile	Decreto nº 2,075 de 19/11/1996	20/11/1996	Em vigor	- assinado em 25/06/1996 - não tem no site do MRE - as medidas sanitárias e fitossanitárias estão no capítulo X - SPS/OMC	Geral	SIM (Título X - Artigo XXVI)
PERU	**Acordo** de Complementação Econômica - ACE 58 Celebrado entre os Governos dos Estados Partes do Mercosul e o Governo da República do Peru	------	----	Em vigor, desde 25/08/2003	- assinado em 25/08/2003 - as medidas sanitárias e fitossanitárias estão no Título XII e Anexo IX - SPS/OMC	Geral	SIM (Anexo IX, Artigo 23)
SACU (Southern African Customs Union)	**Acordo** de Preferência Comercial entre o Mercosul e a SACU	------	----	Em tramitação	- assinado em 16/12/2004 - as medidas sanitárias e fitossanitárias estão no capítulo IX - SPS/OMC	Geral	NÃO
VENEZUELA, COLÔMBIA E EQUADOR - CAN	**Acordo** de Complementação Econômica - ACE 59 Celebrado entre os Governos dos Estados Partes do Mercosul e os Governo da Venezuela, Colômbia e Equador - CAN	Decreto nº 5.361/05 de 31/01/2005	01/02/2005	Em vigor, desde 01/02/2005	- assinado em 18/10/2004 - as medidas sanitárias e fitossanitárias estão no Título XII e no Anexo VIII	Geral	SIM (Anexo VIII - Artigo XI)

BLOCOS E ACORDOS ECONÔMICOS, COMERCIAIS OU POLÍTICOS

BLOCOS E ACORDOS ECONÔMICOS, COMERCIAIS OU POLÍTICOS Bloco Selecionado	APÊNDICE Região		*OUTROS BLOCOS OU ACORDOS COMERCIAIS*				
BOLÍVIA	ALCA	América do Sul	ALADI	SGPC	G-20	PIA	CAN
CANADÁ	ALCA	América do Norte	OCDE	APEC	NAFTA	G20	G-08
CHILE	ALCA	América do Sul	APEC	SGPC	G-20	ALADI	PIA
COLÔMBIA	ALCA	América do Sul	SGPC	ALADI	CAN	PIA	
COSTA RICA	ALCA	América Central	SICA	MCCA	PIA		
EL SALVADOR	ALCA	América Central	SICA	MCCA	CAFTADR	PIA	
EQUADOR	ALCA	América do Sul	SGPC	ALADI	CAN	PIA	
ESTADOS UNIDOS	ALCA	América do Norte	OCDE	APEC	NAFTA	G-07	G-08
GUATEMALA	ALCA	América Central	SICA	MCCA	G-20	PIA	
HONDURAS	ALCA	América Central	SICA	MCCA	CAFTADR	PIA	
MÉXICO	ALCA	América Central	OCDE	APEC	NAFTA	ALADI	SGPC
NICARÁGUA	ALCA	América Central	SICA	MCCA	CAFTADR	SICA	PIA
PANAMÁ	ALCA	América Central	SICA	PIA			
PERU	ALCA	América do Sul	APEC	SGPC	ALADI	PIA	
REPÚBLICA DOMINICANA	ALCA	América Central	CAFTADR	PIA			
VENEZUELA	ALCA	América do Sul	OPEP	ALADI	G-20	SGPC	CAN
AUSTRÁLIA	APEC	Oceania	OCDE	ANZCERTA			
BRUNEI	APEC	Ásia	ASEAN				
CHINA	APEC	Ásia					
CINGAPURA	APEC	Ásia	ASEAN	SGPC			
CORÉIA DO SUL	APEC	Ásia	OCDE	SGPC			
FILIPINAS	APEC	Ásia	ASEAN	SGPC	G-20		
HONG KONG	APEC	Ásia					
INDONÉSIA	APEC	Ásia	ASEAN	SGPC	G-20	OPEP	
JAPÃO	APEC	Ásia	OCDE	G-07			
MACAU	APEC	Ásia					
MALÁSIA	APEC	Ásia	ASEAN	SGPC			

BLOCOS E ACORDOS ECONÔMICOS, COMERCIAIS OU POLÍTICOS	*APÊNDICE* *Região*		*OUTROS BLOCOS OU ACORDOS COMERCIAIS*		
NOVA ZELÂNDIA	APEC	Oceania	OCDE	ANZCERTA	
PAPUA NOVA GUINÉ	APEC	Oceania			
TAILÂNDIA	APEC	Ásia	ASEAN	SGPC	G-20
TAIWAN	APEC	Ásia			
VIETNÃ	APEC	Ásia	ASEAN	SGPC	
ANTÍGUA E BARBUDA	CARICOM	América Central	ALCA		
BAHAMAS	CARICOM	América Central	ALCA		
BARBADOS	CARICOM	América Central	ALCA		
BELIZE	CARICOM	América Central	ALCA	SICA	
DOMINICA	CARICOM	América Central	ALCA		
GRANADA	CARICOM	América Central	ALCA		
GUIANA	CARICOM	América do Sul	ALCA	SGPC	
HAITI	CARICOM	América Central	ALCA		
JAMAICA	CARICOM	América Central	ALCA		
SANTA LÚCIA	CARICOM	América Central	ALCA		
SÃO CRISTÓVÃO E NEVIS	CARICOM	América Central	ALCA		
SÃO VICENTE E GRANADINAS	CARICOM	América Central	ALCA		
SURINAME	CARICOM	América do Sul	ALCA		
TRINIDAD E TOBAGO	CARICOM	América Central	ALCA	SGPC	
ARMÊNIA	CEI	Europa Oriental			
AZERBAIJÃO	CEI	Europa Oriental			
BIELORÚSSIA	CEI	Europa Oriental			
CASAQUISTÃO	CEI	Europa Oriental			
GEÓRGIA	CEI	Europa Oriental			
MOLDÁVIA	CEI	Europa Oriental			
QUIRGUISTÃO	CEI	Europa Oriental			
RÚSSIA	CEI	Europa Oriental	APEC	G-08	
TADJIQUISTÃO	CEI	Europa Oriental			

BLOCOS E ACORDOS ECONÔMICOS, COMERCIAIS OU POLÍTICOS

BLOCOS E ACORDOS ECONÔMICOS, COMERCIAIS OU POLÍTICOS	*APÊNDICE* *Região*		*OUTROS BLOCOS OU ACORDOS COMERCIAIS*				
TURCOMENISTÃO	CEI	Europa Oriental					
UCRÂNIA	CEI	Europa Oriental					
URBEQUISTÃO	CEI	Europa Oriental					
BENIN	ECOWAS	África	UEMOA	SGPC			
BURKINA FASO	ECOWAS	África	UEMOA				
CABO VERDE	ECOWAS	África					
COSTA DO MARFIM	ECOWAS	África	UEMOA				
GÂMBIA	ECOWAS	África					
GANA	ECOWAS	África	SGPC				
GUINÉ	ECOWAS	África	SGPC				
GUINÉ-BISSAU	ECOWAS	África	UEMOA				
LIBÉRIA	ECOWAS	África					
MALI	ECOWAS	África	UEMOA				
NIGER	ECOWAS	África	UEMOA				
NIGÉRIA	ECOWAS	África	SGPC	G-20	OPEP		
SENEGAL	ECOWAS	África	UEMOA				
SERRA LEOA	ECOWAS	África					
TOGO	ECOWAS	África	UEMOA				
ARGENTINA	MERCOSUL	América do Sul	ALCA	SGPC	G-20	ALADI	PIA
BRASIL	MERCOSUL	América do Sul					
PARAGUAI	MERCOSUL	América do Sul	ALCA	ALADI	G-20	PIA	
URUGUAI	MERCOSUL	América do Sul	ALCA	ALADI	G-20	PIA	
ISLÂNDIA	OCDE	Europa Ocidental	AELC				
NORUEGA	OCDE	Europa Ocidental	AELC				
SUÍÇA	OCDE	Europa Ocidental	AELC				
TURQUIA	OCDE	Europa Ocidental					
ÁFRICA DO SUL	SADC	África	SACU	IBAS	G-20		
ANGOLA	SADC	África	OPEP				
BOTSUANA	SADC	África	SACU				

BLOCOS E ACORDOS ECONÔMICOS, COMERCIAIS OU POLÍTICOS	*APÊNDICE* *Região*		*OUTROS BLOCOS OU ACORDOS COMERCIAIS*		
MADAGASCAR	SADC	África			
MALAUÍ	SADC	África			
MAURÍCIO	SADC	África			
MOÇAMBIQUE	SADC	África	SGPC		
NAMÍBIA	SADC	África	SACU		
REP. DEM. DO CONGO	SADC	África			
SUAZILÂNDIA	SADC	África	SACU		
TANZÂNIA	SADC	África	SGPC	G-20	
ZÂMBIA	SADC	África			
ZIMBÁBUE	SADC	África	SGPC	G-20	
BANGLADESH	SGPC	Ásia			
CAMARÕES	SGPC	África			
CORÉIA DO NORTE	SGPC	Ásia			
CUBA	SGPC	América Central	G-20	ALADI	PIA
EGITO	SGPC	África	G-20	LIGA ÁRABE	
ÍNDIA	SGPC	Ásia	G-20	IBAS	
IRÃ	SGPC	Oriente Médio	OPEP		
IRAQUE	SGPC	Oriente Médio	OPEP	LIGA ÁRABE	
LÍBIA	SGPC	África	OPEP	LIGA ÁRABE	
MARROCOS	SGPC	África	LIGA ÁRABE		
MYANMAR	SGPC	Ásia	ASEAN		
PAQUISTÃO	SGPC	Ásia	G-20		
SRI LANKA	SGPC	Ásia			
SUDÃO	SGPC	África			
TUNÍSIA	SGPC	África			
ALEMANHA	UE	Europa Ocidental	OCDE	G-08	G-07
ÁUSTRIA	UE	Europa Ocidental	OCDE		
BÉLGICA	UE	Europa Ocidental	OCDE		

BLOCOS E ACORDOS ECONÔMICOS, COMERCIAIS OU POLÍTICOS

BLOCOS E ACORDOS ECONÔMICOS, COMERCIAIS OU POLÍTICOS	*APÊNDICE* *Região*		*OUTROS BLOCOS OU ACORDOS COMERCIAIS*	
BULGÁRIA	UE	Europa Ocidental		
CHIPRE	UE	Europa Ocidental		
DINAMARCA	UE	Europa Ocidental	OCDE	
ESLOVÁQUIA	UE	Europa Ocidental	OCDE	
ESLOVÊNIA	UE	Europa Ocidental		
ESPANHA	UE	Europa Ocidental	OCDE	
ESTÔNIA	UE	Europa Ocidental		
FINLÂNDIA	UE	Europa Ocidental	OCDE	
FRANÇA	UE	Europa Ocidental	OCDE	G-07
GRÉCIA	UE	Europa Ocidental	OCDE	
HOLANDA	UE	Europa Ocidental	OCDE	
HUNGRIA	UE	Europa Ocidental	OCDE	
IRLANDA	UE	Europa Ocidental	OCDE	
ITÁLIA	UE	Europa Ocidental	OCDE	G-07
LETÔNIA	UE	Europa Ocidental		
LITUÂNIA	UE	Europa Ocidental		
LUXEMBURGO	UE	Europa Ocidental	OCDE	
MALTA	UE	Europa Ocidental		
POLÔNIA	UE	Europa Ocidental	OCDE	
PORTUGAL	UE	Europa Ocidental	OCDE	
REINO UNIDO	UE	Europa Ocidental	OCDE	G-07
REPÚBLICA TCHECA	UE	Europa Oriental	OCDE	
ROMÊNIA	UE	Europa Ocidental	SGPC	
SUÉCIA	UE	Europa Ocidental	OCDE	
AFEGANISTÃO		Ásia		
ALBÂNIA		Europa Oriental		
ANDORRA		Europa Ocidental		
ANTILHAS HOLANDESAS		América Central		
ARÁBIA SAUDITA		Oriente Médio		

BLOCOS E ACORDOS ECONÔMICOS, COMERCIAIS OU POLÍTICOS	*APÊNDICE* *Região*	*OUTROS BLOCOS OU ACORDOS COMERCIAIS*
ARGÉLIA	África	
BAHRAIN	Oriente Médio	
BERMUDAS	América Central	
BÓSNIA E HERZEGOVINA	Europa Ocidental	
BURUNDI	África	
CAMBOJA	Ásia	
COMORES	África	
CONGO	África	
CROÁCIA	Europa Ocidental	
DJIBUTI	África	
EMIRADOS ÁRABES	Oriente Médio	
ERITRÉIA	África	
ETIÓPIA	África	
FIDJI	Oceania	
GABÃO	África	
GIBRALTAR	Europa Ocidental	
GROELÂNDIA	América do Norte	
GUINÉ EQUATORIAL	África	
IÊMEN	Oriente Médio	
ILHAS CAYMAN	América Central	
ILHAS MARSHALL	Oceania	
ILHAS SALOMÃO	Oceania	
ILHAS TURCAS E CAICOS	América Central	
ILHAS VIRGENS	América Central	
ISRAEL	Oriente Médio	
JORDÂNIA	Oriente Médio	
KIRIBATI	Oceania	
KUWAIT	Oriente Médio	

BLOCOS E ACORDOS ECONÔMICOS, COMERCIAIS OU POLÍTICOS	*APÊNDICE* *Região*	*OUTROS BLOCOS OU ACORDOS COMERCIAIS*
LAOS	Ásia	
LÍBANO	Oriente Médio	
MACEDÔNIA	Europa Ocidental	
MALDIVAS	Ásia	
MAURITÂNIA	África	
MICRONÉSIA	Oceania	
MONGÓLIA	Ásia	
NAURU	Oceania	
NEPAL	Ásia	
NOVA CALEDÔNIA	Oceania	
OMÃ	Oriente Médio	
PALAU	Oceania	
POLINÉSIA FRANCESA	Oceania	
QATAR	Oriente Médio	
QUÊNIA	África	
REP. CENTRO AFRICANA	África	
RUANDA	África	
SAMOA	Oceania	
SANTA HELENA	África	
SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE	África	
SÉRVIA	Europa Ocidental	
SEYCHELLES	África	
SÍRIA	Oriente Médio	
SOMÁLIA	África	
TCHAD	África	
TIMOR	Ásia	
TONGA	Oceania	
TUVALU	Oceania	
UGANDA	África	
VANUATU	Oceania	
Fonte: MDIC		*Elaboração:TERRA VIVA - Consultoria Empresarial LTDA*

SIGLAS UTILIZADAS

AELC	Associação Européia de Livre Comércio
ALADI	Associação Latino Americana de Integração
ALCA	Área de Livre Comércio das Américas
ANZCERTA	Acordo Comercial e Relações Econômicas Austrália/Nova Zelândia
APEC	Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico
ASEAN	Associação de Nações do Sudeste Asiático
CAFTADR	Acordo de Livre Comércio América Central/Rep. Dominicana
CAN	Comunidade Andina de Nações
CARICOM	Comunidade e Mercado Comum do Caribe
CEI	Comunidade dos Estados Independentes
ECOWAS	Comunidade Econômica dos Países da África Ocidental
G-07	Grupo dos 7
G-08	Grupo dos 8
G-20	Grupo dos 20
MCCA	Mercado Comum Centro Americano
NAFTA	Acordo de Livre Comércio da América do Norte
OCDE	Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Econômico
SACU	União Aduaneira do Sul da África
SADC	Comunidade para o Desenvolvimento da África Meridional
SGPC	Sistema Global de Preferências Comerciais
SICA	Sistema de Integração Centro Americana
UE	União Européia
UEMOA	União Econômica e Monetária do Oeste da África
PIA	Países íbero-Americanos

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

Ministério do Desenvolvimento, Industria e Comercio Exterior (MDIC)

Portaria nº 35, de 24 novembro de 2006 (Consolidação das Portarias SECEX (Exportação)

Revogada pela Portaria n 36 de 22 de novembro de 2007.

A consolidação das Portarias Secex (Exportação) tem por base o Título III da Portaria Secex n.o. 35, de 24 de novembro de 2006, que abrange os artigos 156 a 233, com as alterações efetuadas por Portarias Secex posteriores (indicadas entre parênteses)

A Consolidação destina-se a facilitar a consulta dos interessados, não substituindo a legislação publicada no Diário Oficial da União.

As Tabelas com os códigos utilizados no preenchimento do Registro de Exportação (RE) e do Registro de Crédito (RC) estão disponíveis em Códigos de Preenchimento. Para facilitar a consulta foram reproduzidas separadamente 10 tabelas distintas, a saber:

Códigos de Preenchimento

Selecione uma das Tabelas Abaixo Tabela I - Enquadramento da Operação Tabela II - Países e Bandeira Transportadora Tabela III - Instrumentos de Negociação Tabela IV - Condições de Venda Tabela V - Modalidades de Transação Tabela VI - Categorias e Unidades Têxteis Tabela VII - Estados Tabela VIII - Unidades NCM/SH Tabela IX - Finalidades Tabela X - Códigos Especiais

A Relação dos produtos sujeitos a anuência prévia na exportação contém todas as mercadorias, relacionadas em NCM/SH e respectivo destaque (se houver), sujeitas à manifestação prévia nos Registros de Exportação (RE), com a indicação do Órgão envolvido. As respectivas siglas constantes da referida listagem são relativas aos Órgãos conforme abaixo:

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica

ANP - Agência Nacional de Petróleo

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear

COMEXE - Comando do Exército

COTAC - Comissão de Coordenação do Transporte Aéreo Civil

DECEX - Departamento de Operações de Comércio Exterior

DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral

DPF - Departamento de Polícia Federal

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia

MIN. DEFESA - Ministério da Defesa

Portaria nº 36, de 22 novembro de 2007

O SECRETÁRIO DE COMÉRCIO EXTERIOR DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO,INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, no exercício de suas atribuições, com fundamento no art. 15 do Anexo I ao Decreto nº 6.209, de 18 de setembro de 2007, e considerando a necessidade de consolidar os procedimentos aplicáveis às operações de comércio exterior, resolve:

TÍTULO I
IMPORTAÇÃO
CAPÍTULO I
DO REGISTRO DE IMPORTADOR

Art. 1º A inscrição no Registro de Exportadores e Importadores (REI), da Secretaria de Comércio Exterior (Secex), é automática, sendo realizada no ato da primeira operação de importação em qualquer ponto conectado ao Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex).

§ 1º Os importadores já inscritos no REI terão a inscrição mantida, não sendo necessária qualquer providência adicional.

§ 2º A pessoa física somente poderá importar mercadorias em quantidades que não revelem prática de comércio, desde que não se configure habitualidade.

Art. 2º A inscrição no REI poderá ser negada, suspensa ou cancelada nos casos de punição em decisão administrativa final, pelos motivos abaixo:

I - por infrações de natureza fiscal, cambial e de comércio exterior ou,

II - por abuso de poder econômico.

CAPÍTULO II
DO CREDENCIAMENTO E DA HABILITAÇÃO

Art. 3º As operações no Siscomex poderão ser efetuadas pelo importador, por conta própria, mediante habilitação prévia, ou por intermédio de representantes credenciados, nos termos e condições estabelecidos pela Receita Federal do Brasil (RFB).

Art. 4º Os bancos autorizados a operar em câmbio e as sociedades corretoras que atuam na intermediação de operações cambiais serão credenciados a elaborar e transmitir para o Sistema operações sujeitas a licenciamento, por conta de importadores, desde que sejam, por eles, expressamente autorizados.

Art. 5º Os órgãos da administração direta e indireta que atuam como anuentes no comércio exterior serão credenciados a acessar o Siscomex para manifestar-se acerca das operações relativas a produtos de sua área de competência, quando previsto em legislação específica.

CAPÍTULO III
DO LICENCIAMENTO DAS IMPORTAÇÕES
Seção I
Do Sistema Administrativo

Art. 6º O sistema administrativo das importações brasileiras compreende as seguintes modalidades:

I – importações dispensadas de Licenciamento;

II – importações sujeitas a Licenciamento Automático; e

III – importações sujeitas a Licenciamento Não Automático.

Art. 7º Como regra geral, as importações brasileiras estão dispensadas de licenciamento, devendo os importadores tão-somente providenciar o registro da Declaração de Importação (DI) no Siscomex, com o objetivo de dar início aos procedimentos de Despacho Aduaneiro junto à unidade local da Receita Federal do Brasil (RFB).

Parágrafo único. Estão relacionadas a seguir as importações dispensadas de licenciamento:

I – sob os regimes de entrepostos aduaneiro e industrial, inclusive sob controle aduaneiro informatizado;

II – sob o regime de admissão temporária, inclusive de bens amparados pelo Regime Aduaneiro Especial de Exportação e Importação de Bens Destinados às Atividades de Pesquisa e de Lavra das Jazidas de Petróleo e de Gás Natural (Repetro);

III – sob os regimes aduaneiros especiais nas modalidades de loja franca, depósito afiançado, depósito franco e depósito especial alfandegado;

IV – com redução da alíquota de imposto de importação decorrente da aplicação de "ex-tarifário" [Resolução no 8, de 23 de março de 2001, da Câmara de Comércio Exterior (Camex)];

V – mercadorias industrializadas, destinadas a consumo no recinto de congressos, feiras e exposições internacionais e eventos assemelhados, observado o contido no artigo 70 da Lei n.º 8.383, de 30 de dezembro de 1991;

VI – peças e acessórios, abrangidas por contrato de garantia;

VII – doações, exceto de bens usados;

VIII – filmes cinematográficos;

IX – retorno de material remetido ao exterior para fins de testes, exames e/ou pesquisas, com finalidade industrial ou científica; X – amostras;

XI – arrendamento mercantil (leasing), arrendamento simples, aluguel ou afretamento; XII – investimento de capital estrangeiro; XIII – produtos e situações que não estejam sujeitos a licenciamento automático e não automático; e XIV – sob o regime de admissão temporária ou reimportação, quando usados, reutilizáveis e não destinados à comercialização, de recipientes, embalagens, envoltórios, carretéis, separadores, racks, clip locks, termógrafos e outros bens retornáveis com finalidade semelhante destes, destinados ao transporte, acondicionamento, preservação, manuseio ou registro de variações de temperatura de mercadoria importada, exportada, a importar ou a exportar.

Seção II

Do Licenciamento Automático

Art. 8º Estão sujeitas a Licenciamento Automático as seguintes importações:

I – de produtos relacionados no Tratamento Administrativo do Siscomex; também disponíveis no endereço eletrônico do Mdic, para simples consulta, prevalecendo o constante do aludido Tratamento Administrativo;

II – as efetuadas ao amparo do regime aduaneiro especial de drawback.

Seção III

Do Licenciamento Não Automático

Art. 9º Estão sujeitas a Licenciamento Não Automático as seguintes importações:

I – de produtos relacionados no Tratamento Administrativo do Siscomex e também disponíveis no endereço eletrônico do Mdic para simples consulta, prevalecendo o constante do aludido Tratamento Administrativo; onde estão indicados os órgãos responsáveis pelo exame prévio do licenciamento não automático, por produto;

II – as efetuadas nas situações abaixo relacionadas:

a) sujeitas à obtenção de cotas tarifária e não tarifária;

b) ao amparo dos benefícios da Zona Franca de Manaus e das Áreas de Livre Comércio;

c) sujeitas à anuência do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);

d) sujeitas ao exame de similaridade;

e) de material usado, salvo a exceção estabelecida no §2º do art. 35 desta Portaria;

f) originárias de países com restrições constantes de Resoluções da ONU;

g) substituição de mercadoria, nos termos da Portaria MF n.º 150, de 26 de julho de 1982; e,

h) sujeitas a medidas de defesa comercial.

Parágrafo único. Na hipótese da alínea "h", o licenciamento amparando a importação de mercadorias originárias de países não gravados com direitos deverá ser instruído com Certificado de Origem emitido por Órgão Governamental ou por Entidade por ele autorizada ou, na sua ausência, documento emitido por entidade de classe do país de origem atestando a produção da

mercadoria no país, sendo que este último documento deverá ser chancelado por uma câmara de comércio brasileira.

Seção IV

Disposições Gerais

Art. 10. Nas importações sujeitas aos licenciamentos automático e não automático, o importador deverá prestar, no Siscomex, as informações a que se refere o Anexo II da Portaria Interministerial MF/Mict n.o 291, de 12 de dezembro de 1996, previamente ao embarque da mercadoria no exterior.

§ 1º Nas situações abaixo indicadas, o licenciamento poderá ser efetuado após o embarque da mercadoria no exterior, mas anteriormente ao despacho aduaneiro, exceto para os produtos sujeitos a controles previstos no Tratamento Administrativo no Siscomex:

I – importações ao amparo do regime aduaneiro especial de drawback;

II – importações ao amparo dos benefícios da Zona Franca de Manaus e das Áreas de Livre Comércio, exceto para os produtos sujeitos a licenciamento;

III – sujeitas à anuência do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

§ 2º Os órgãos anuentes poderão autorizar diretamente no Siscomex o licenciamento anteriormente ao despacho aduaneiro, quando previsto em legislação específica, mantidas as atribuições de cada anuente.

§ 3º Em se tratando de mercadoria ingressada em entreposto aduaneiro ou industrial na importação, o licenciamento será efetuado posteriormente ao embarque da mercadoria no exterior e anteriormente ao despacho para consumo, observado o Tratamento Administrativo do Siscomex.

§ 4º O licenciamento não automático amparando a trazida de brinquedos será efetuado posteriormente ao embarque da mercadoria no exterior, mas anteriormente ao despacho aduaneiro, ainda que o produto contenha tratamento administrativo no Siscomex.

Art. 11. O pedido de licença deverá ser registrado no Siscomex pelo importador ou por seu representante legal ou, ainda, por agentes credenciados pelo Departamento de Operações de Comércio Exterior (Decex), da Secretaria de Comércio Exterior e pela Receita Federal do Brasil (RFB).

§ 1º A descrição da mercadoria deverá conter todas as características do produto e estar de acordo com a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) .

§ 2º É dispensada a descrição detalhada das peças sobressalentes que acompanham as máquinas e/ou equipamentos importados, desde que observadas as seguintes condições:

I – as peças sobressalentes devem figurar na mesma licença de importação que cobre a trazida das máquinas e/ou equipamentos, inclusive com o mesmo código da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), não podendo seu valor ultrapassar 10% (dez por cento) do valor da máquina e/ou do equipamento;

II – o valor das peças sobressalentes deve estar previsto na documentação relativa à importação (contrato, projeto, fatura, e outros).

§ 3º Quando a importação pleiteada for objeto de redução tarifária prevista em acordo internacional firmado com países da Associação Latino-Americana de Integração (Aladi), será também necessária a indicação da classificação e descrição da mercadoria na Nomenclatura Latino-Americana baseada no Sistema Harmonizado (Naladi/SH).

Art. 12. O pedido de licença receberá numeração específica e ficará disponível para fins de análise pelo(s) órgão(s) anuente(s).

Parágrafo Único. Mediante consulta ao Siscomex, o importador poderá obter, a qualquer tempo, informações sobre o seu pedido de licenciamento.

Art. 13. O Decex poderá solicitar aos importadores os documentos e informações considerados necessários para a efetivação do licenciamento.

Art. 14. Quando forem verificados erros e/ou omissões no preenchimento do pedido de licença ou mesmo a inobservância dos procedimentos administrativos previstos para a operação ou para o produto, o Decex registrará, no próprio pedido, advertência ao importador, solicitando

a correção de dados.

§ 1º Neste caso, os pedidos de licença ficarão pendentes até a correção dos dados, o que implicará, também, a suspensão do prazo para a sua análise.

§ 2º As licenças de importação sob status “para análise” serão apostas “em exigência” no 59º (qüinquagésimo nono) dia contado da data de registro.

§ 3º O Siscomex cancelará automaticamente a licença em exigência, em caso de não cumprimento desta no prazo de noventa dias corridos.

Art. 15. Não será autorizado licenciamento quando verificados erros significativos em relação à documentação que ampara a importação ou indícios de fraude ou patente negligência.

Parágrafo Único. Em qualquer caso, serão fornecidas informações relativas aos motivos do indeferimento do pedido, assegurado o recurso por parte do importador, na forma da lei.

Seção V Da Efetivação

Art. 16. O Licenciamento Automático será efetivado no prazo máximo de dez dias úteis, contados a partir da data de registro no Siscomex, caso os pedidos de licença sejam apresentados de forma adequada e completa.

Art. 17. No Licenciamento não Automático, os pedidos terão tramitação de, no máximo, 60 (sessenta) dias corridos.

Parágrafo Único. O prazo de 60 (sessenta) dias corridos, estipulado nesse artigo, poderá ser ultrapassado, quando impossível o seu cumprimento por razões que escapem ao controle do Órgão anuente do Governo Brasileiro.

Art. 18. Ambos os licenciamentos terão validade de 60 (sessenta) dias para fins de embarque da mercadoria no exterior, exceto os casos previstos nos § 1º e 2.o do art. 10.

Parágrafo Único. Solicitações de prazo de validade diferente do estipulado acima, bem como de prorrogação, deverão ser apresentadas, antes do vencimento, com justificativa, diretamente ao(s) órgão(s) anuente(s).

Art. 19. O Siscomex cancelará automaticamente as licenças deferidas após decorridos 90 (noventa) dias da data de validade, quando se tratar de LI deferida com restrição à data de embarque, ou após decorridos 90 (noventa) dias da data de deferimento, no caso de LI deferida sem restrição à data de embarque, quando não vinculadas a Declaração de Importação (DI).

Art. 20. A empresa poderá solicitar a alteração do licenciamento, até o desembaraço da mercadoria, em qualquer modalidade, mediante a substituição, no Siscomex, da licença anteriormente deferida.

§ 1º A substituição estará sujeita a novo exame pelo(s) órgão(s) anuente(s), mantida a validade do licenciamento original.

§ 2º Não serão autorizadas substituições que descaracterizem a operação originalmente licenciada.

Art. 21. O licenciamento poderá ser retificado após o desembaraço da mercadoria, mediante solicitação ao órgão anuente, o que será objeto de manifestação fornecida em documento específico.

Art. 22. Para fins de retificação de Declaração de Importação – DI, após o desembaraço aduaneiro, o DECEX somente se manifestará nos casos em que houver vinculação com Licença de Importação – LI originalmente deferida pelo Departamento, ou em conjunto com outros órgãos, e desde que o produto ou a situação envolvida esteja sujeita, no momento da retificação, a licenciamento não automático.

§ 1º A manifestação referida no caput somente será necessária quando envolver alteração de país de origem, de redução do preço, de elevação da quantidade, de NCM, de regime de tributação e de enquadramento de material usado, ficando dispensada a manifestação do DECEX nos demais casos.

§ 2º A solicitação deverá conter os números da licença de importação e da Declaração de Importação correspondentes e os campos a serem alterados, na forma de “de” e “para”, bem como as justificativas pertinentes.

Seção VI

Dos Atos Complementares

Art. 23. Para fins de alimentação no banco de dados do Siscomex e do cumprimento dos compromissos assumidos pelo País junto à Organização Mundial do Comércio (OMC), os órgãos anuentes deverão informar à Secex os atos legais que irão produzir efeito no licenciamento das importações, indicando a finalidade administrativa, com antecedência mínima de trinta dias de sua eficácia, salvo em situações de caráter excepcional.

§ 1º Os aludidos atos deverão ser submetidos preliminarmente à Câmara de Comércio Exterior, para exame.

§ 2º Os atos regulamentares e administrativos expedidos pelos órgãos anuentes deverão conter a classificação do produto na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e sua descrição completa.

Seção VII

Disposições Finais

Art. 24. Quando o licenciamento não automático for concedido por força de decisão judicial, o Sistema indicará esta circunstância.

CAPÍTULO IV

DOS ASPECTOS COMERCIAIS

Art. 25. O Decex efetuará o acompanhamento dos preços praticados nas importações, utilizando-se, para tal, de diferentes meios para fins de aferição, entre eles, cotações de bolsas internacionais de mercadorias; publicações especializadas; listas de preços de fabricantes estrangeiros; contratos de fornecimento de bens de capital fabricados sob encomenda e quaisquer outras informações porventura necessárias.

Parágrafo único. O Decex poderá, a qualquer época, solicitar ao importador informações ou documentação pertinente a qualquer aspecto comercial da operação.

CAPÍTULO V IMPORTAÇÕES SUJEITAS A EXAME DE SIMILARIDADE

Art. 26. Estão sujeitas ao prévio exame de similaridade as importações amparadas por benefícios fiscais (isenção ou redução do imposto de importação), inclusive as realizadas pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal, pelos Municípios e pelas respectivas autarquias.

Parágrafo único. Os órgãos da administração indireta, que não pleitearem benefícios fiscais, estão dispensados do exame de similaridade.

Art. 27. O exame de similaridade será realizado pelo Decex que observará os critérios e procedimentos previstos no Regulamento Aduaneiro, nos artigos 190 a 209 do Decreto no 4.543, de 26 de dezembro de 2002.

Art. 28. Será considerado similar ao estrangeiro o produto nacional em condições de substituir o importado, observados os seguintes parâmetros:

I – qualidade equivalente e especificações adequadas ao fim a que se destine;

II – preço não superior ao custo de importação, em moeda nacional, da mercadoria estrangeira, calculado o custo com base no preço CIF, acrescido dos tributos que incidem sobre a importação e outros encargos de efeito equivalente; e

III – prazo de entrega normal ou corrente para o mesmo tipo de mercadoria.

Art. 29. As importações sujeitas a exame de similaridade serão objeto de licenciamento não automático, previamente ao embarque dos bens no exterior.

Art. 30. Deverá constar do registro de licenciamento, o instrumento legal no qual o importador pretende que a operação seja enquadrada para fins de benefício fiscal.

Art. 31. Simultaneamente ao registro do licenciamento, a interessada deverá encaminhar, ao Decex, diretamente ou através de qualquer dependência do Banco do Brasil S.A. autorizada a conduzir operações de comércio exterior, catálogo(s) do produto a importar ou especificações técnicas informadas pelo fabricante.

Art. 32. Caso seja indicada a existência de similar nacional, a interessada será informada do indeferimento, diretamente via Sistema, com o esclarecimento de que o assunto poderá ser reexaminado, desde que apresentadas ao Decex:

I – justificativas comprovando serem as especificações técnicas do produto nacional

inadequadas à finalidade pretendida; e/ou

II – propostas dos eventuais fabricantes nacionais que indiquem não ter o produto nacional preço competitivo, ou que o prazo de entrega não é compatível com o do fornecimento externo.

Art. 33. Nos casos de isenção ou redução de Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), vinculado à obrigatoriedade de inexistência de similar nacional, deverá ser mencionado pelo importador no registro de licenciamento o Convênio ICMS pertinente.

Parágrafo Único. Para efeito do que dispõe o artigo 199 do Decreto n.º 4543, de 26 de dezembro de 2002, a anotação da inexistência de similar nacional deverá ser realizada somente no licenciamento de importação.

Art. 34. Estão sujeitas ao prévio exame de similaridade as importações de máquinas, equipamentos e bens relacionados no Decreto nº 5.281,de 23 de novembro de 2004, ao amparo da Lei nº 11.033, de 21 de dezembro de 2004, que institui o Regime Tributário para Incentivo à Modernização e à Ampliação de estrutura Portuária (REPORTO).

Parágrafo Único: No exame e no preenchimento do licenciamento não automático, deverão ser observados os seguintes procedimentos:

I - o exame da Licença de Importação (LI) não automática está centralizado no DECEX;

II - a Ficha de Negociação, no registro da Licença de Importação (LI) não automática, deverá ser preenchida , nos campos abaixo, da seguinte forma:

a) Regime de Tributação/ Código 5;

b) Regime de Tributação/ Fundamento Legal: 79.

CAPÍTULO VI IMPORTAÇÕES DE MATERIAL USADO

Art. 35. A importação de mercadorias usadas está sujeita a licenciamento não automático, previamente ao embarque dos bens no exterior.

§ 1º Poderá ser solicitado o licenciamento não automático posteriormente ao embarque nos casos de nacionalização de unidades de carga, código NCM 8609.00.00, seus equipamentos e acessórios, usados, desde que se trate de contêineres rígidos, padrão ISO/ABNT, utilizados em tráfego internacional mediante a fixação com dispositivos que permitem transferência de um modal de transporte para outro, de comprimento nominal de 20, 40 ou 45 pés, e seus equipamentos e acessórios.

§ 2º Excetua-se do disposto no caput a admissão temporária ou reimportação, de recipientes, embalagens, envoltórios, carretéis, separadores, racks, clip locks, termógrafos e outros bens retornáveis com finalidade semelhante destes, destinados ao transporte, acondicionamento, preservação, manuseio ou registro de variações de temperatura de mercadoria importada, exportada, a importar ou a exportar, quando reutilizáveis e não destinados a comercialização.

Art. 36. Simultaneamente ao registro do licenciamento, a interessada deverá encaminhar ao Decex, diretamente ou através de qualquer dependência do Banco do Brasil S.A. autorizada a conduzir operações de comércio exterior, a documentação exigível, na forma da Portaria Decex no 8, de 13 de maio de 1991, com a alteração promovida pela Portaria MDIC nº 235, de 07 de dezembro de 2006, nos seguintes casos:

I – máquinas, equipamentos, aparelhos, instrumentos, ferramentas e moldes;

II – partes, peças e acessórios recondicionados, quando cabível;

III – unidades fabris/linhas de produção usadas;

IV – de bens destinados à reconstrução/recondicionamento no País;

V – contêineres para utilização como unidade de carga, exceto os contêineres rígidos, padrão ISO/ABNT, utilizados em tráfego internacional mediante a fixação com dispositivos que permitem transferência de um modal de transporte para outro, de comprimento nominal de 20, 40 ou 45 pés, e seus equipamento e acessórios.

Art. 37. O exame de produção nacional bem como a publicação de Circular Secex no Diário Oficial da União, quando couber, dar-se-ão somente após a apresentação do laudo de vistoria e avaliação, elaborado de acordo com o que determina o art. 23 da citada Portaria.

Parágrafo único. As importações de bens usados sob o regime de admissão temporária estão dispensadas do exame de produção nacional e da apresentação do laudo de vistoria e avaliação, conforme previsto no artigo 25 da Portaria MDIC nº 235, de 07 de dezembro de 2006, devendo a análise sob aspectos de inexistência de produção nacional, vida útil e preço ser realizada somente na hipótese de nacionalização.

Art. 38. A não apresentação do laudo de vistoria e avaliação no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data do registro do Licenciamento de Importação será interpretada como desinteresse da empresa requerente e determinará o indeferimento da importação.

Art. 39. As doações de bens de consumo usados somente serão licenciadas, quando atendido o disposto no § 1.o do artigo 27 da Portaria Decex no 8, de 13 de maio de 1991, com as alterações promovidas pela Portaria MDIC nº 235/2006;

Art. 40. Nas importações de artigos de vestuário usados, realizadas pelas entidades a que se refere o art. 27 da Portaria DECEX n.º 8/1991, com as alterações promovidas pela Portaria MDIC nº 235/2006, o licenciamento será instruído com os seguintes documentos:

I – cópias autenticadas do Registro e do Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social (CEAS) do importador, emitidos pelo Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS), do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome;

II – carta de doação chancelada pela representação diplomática brasileira do país de origem;

III – cópia autenticada dos atos constitutivos, inclusive alterações, da entidade importadora;

IV – autorização, reconhecida em cartório, do importador para seu despachante ou representante legal promover a obtenção da licença de importação;

V – declaração da entidade indicando a atividade beneficente a que se dedica e o número de pessoas atendidas;

VI – declaração por parte da entidade de que as despesas de frete e seguro não são pagas pelo importador e de que os produtos importados serão destinados exclusivamente à distribuição para uso dos beneficiários cadastrados pela entidade, sendo proibida sua comercialização, inclusive em bazares beneficentes.

§ 1º A declaração de que trata o item VI deverá constar, também, no campo de informações complementares da Licença de Importação (LI) no Siscomex.

§ 2º O deferimento da Licença de Importação (LI) é condicionado à apresentação dos documentos relacionados e à observância dos requisitos legais pertinentes.

§ 3º O Departamento de Operações de Comércio Exterior poderá autorizar casos excepcionais, devidamente justificados, no que se refere à ausência da documentação constante em "I" do caput deste artigo, quando a entidade importadora apresentar certidão de pedido de renovação do Certificado CEAS, ou manifestação favorável do Conselho Nacional de Assistência Social, quanto à regularidade do registro da importadora e da importação em exame.

Art. 41. Não será deferida licença de importação de pneumáticos recauchutados e usados, seja como bem de consumo, seja como matéria-prima, classificados na posição 4012 da NCM, à exceção dos pneumáticos remoldados, classificados nas NCM 4012.11.00, 4012.12.00, 4012.13.00 e 4012.19.00, originários e procedentes dos Estados Partes do Mercosul ao amparo do Acordo de Complementação Econômica no 18.

Parágrafo único. As importações originárias e procedentes do Mercosul deverão obedecer ao disposto nas normas constantes do regulamento técnico aprovado pelo Instituto de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) para o produto, nas disposições constantes do inciso V do Anexo B, assim como nas relativas ao Regime de Origem do Mercosul e nas estabelecidas por autoridades de meio ambiente.

CAPÍTULO VII IMPORTAÇÃO SUJEITA À OBTENÇÃO DE COTA TARIFÁRIA

Art. 42. As importações amparadas em Acordos no âmbito da Aladi sujeitas a cotas tarifárias serão objeto de licenciamento não automático previamente ao embarque da mercadoria no exterior.

Parágrafo único. Simultaneamente ao registro do licenciamento, o importador deverá

apresentar, a qualquer dependência do Banco do Brasil S.A. autorizada a conduzir operações de comércio exterior, cópia do Certificado de Origem ou termo de responsabilidade e informações que possibilitem sua vinculação ao respectivo licenciamento.

Art. 43. Nas importações de produtos com reduções tarifárias temporárias ao amparo das Resoluções da Câmara de Comércio Exterior (Camex), com base em Resolução do Grupo Mercado Comum (GMC) ou Decisão do Conselho do Mercado Comum (CMC), do Mercosul, deverão ser observados os seguintes procedimentos:

I – o exame da Licença de Importação (LI) não Automática está centralizado no Decex;

II – a Ficha de Negociação, no registro da Licença de Importação (LI) não Automática, deverá ser preenchida, nos campos abaixo, da seguinte forma:

a) Regime de Tributação / Código: 4;

b) Regime de Tributação / Fundamento Legal: 30.

III – os produtos, respectivas cotas e demais procedimentos estão indicados no Anexo " A" desta Portaria.

Art. 44. Ficará a cargo do DECEX o estabelecimento de critérios para a distribuição das cotas a serem alocadas entre os importadores, segundo as disposições constantes do artigo 3 do Acordo Sobre Procedimentos para o Licenciamento de Importações da Organização Mundial de Comércio.

CAPÍTULO VIII IMPORTAÇÃO DE PRODUTOS SUJEITOS A PROCEDIMENTOS ESPECIAIS

Art. 45. Estão relacionadas no Anexo "B" desta Portaria os produtos sujeitos a condições ou procedimentos especiais no licenciamento automático ou não automático.

Parágrafo único. Em se tratando de mercadorias sujeitas a cotas, ficará a cargo do DECEX o estabelecimento de critérios para a distribuição das aludidas cotas a serem alocadas entre os importadores, segundo as disposições constantes do artigo 3 do Acordo Sobre Procedimentos para o Licenciamento de Importações da Organização Mundial de Comércio.

CAPÍTULO IX DESCONTOS NA IMPORTAÇÃO

Art. 46. A manifestação do Departamento de Operações de Comércio Exterior relacionada com descontos em operações de importação fica limitada aos casos envolvendo mercadorias ou situações sujeitas a licenciamento na importação, sob anuência do DECEX, no momento do pedido da interessada.

Parágrafo único. Os interessados deverão encaminhar os pedidos instruídos com:

I – solicitação formal do Banco Central do Brasil no sentido de que o Decex se manifeste sob o aspecto comercial da operação;

II – detalhamento das razões que motivaram o pleito, com a indicação do número da Declaração de Importação (DI) pertinente;

III – cópia da Declaração de Importação (DI) e da Licença de Importação (LI);

IV – cópia da fatura comercial, do conhecimento de embarque, da correspondência trocada com o exportador no exterior, do laudo técnico, se houver; e

V – outros documentos necessários à análise da solicitação.

CAPÍTULO X DO MERCADO COMUM DO SUL (MERCOSUL)

Art. 47. Os importadores de mercadorias originárias do Mercado Comum do Sul (Mercosul) deverão apresentar, sempre que solicitado pelo Departamento de Negociações Internacionais (Deint), da Secretaria de Comércio Exterior, cópias dos respectivos Certificados de Origem, no prazo de cinco dias úteis, contado do recebimento da solicitação.

Art. 48. A recusa de apresentação do Certificado de Origem poderá ocasionar a suspensão do registro do importador no Siscomex.

TÍTULO II DRAWBACK

CAPÍTULO I ASPECTOS GERAIS DO REGIME DE DRAWBACK

Seção I Disposições Preliminares

Art. 49. O Regime Aduaneiro Especial de Drawback pode ser aplicado nas seguintes modalidades, no âmbito da Secretaria de Comércio Exterior -SECEX:

I - suspensão do pagamento dos tributos exigíveis na importação de mercadoria a ser

exportada após beneficiamento ou destinada à fabricação, complementação ou acondicionamento de outra a ser exportada;

II - isenção dos tributos exigíveis na importação de mercadoria, em quantidade e qualidade equivalente à utilizada no beneficiamento, fabricação, complementação ou acondicionamento de produto exportado.

a) esta modalidade também poderá ser concedida, desde que devidamente justificada, para importação de mercadoria equivalente, adequada à realidade tecnológica, com a mesma finalidade da originalmente importada, observados os respectivos coeficientes técnicos de utilização, ficando o valor total da importação limitado ao valor da mercadoria substituída.

Art. 50. Compete ao Departamento de Operações de Comércio Exterior - DECEX a concessão do Regime de Drawback, compreendidos os procedimentos que tenham por finalidade sua formalização, bem como o acompanhamento e a verificação do adimplemento do compromisso de exportar.

Seção II do Regime

Art. 51. Poderão ser concedidas as seguintes operações especiais:

I - drawback genérico: concedido exclusivamente na modalidade suspensão. Caracteriza-se pela discriminação genérica da mercadoria a importar e o seu respectivo valor;

II - drawback sem cobertura cambial: concedido exclusivamente na modalidade suspensão. Caracteriza-se pela não cobertura cambial, parcial ou total, da importação;

III - drawback intermediário: concedido na modalidade suspensão e isenção. Caracteriza-se pela importação de mercadoria, por empresas denominadas fabricantes-intermediários, destinada a processo de industrialização de produto intermediário a ser fornecido a empresas industriais-exportadoras, para emprego na industrialização de produto final destinado à exportação;

IV - drawback para embarcação: concedido na modalidade suspensão e isenção. Caracteriza-se pela importação de mercadoria utilizada em processo de industrialização de embarcação, destinada ao mercado interno, conforme o disposto no § 2.º do art. 1.º da Lei n.º 8.402, de 8 de janeiro de 1992, nas condições previstas no Anexo "C" desta Portaria; e,

V - drawback para fornecimento no mercado interno - concedido na modalidade suspensão. Caracteriza-se pela importação de matérias-primas, produtos intermediários e componentes destinados à fabricação, no País, de máquinas e equipamentos a serem fornecidos, no mercado interno, em decorrência de licitação internacional, contra pagamento em moeda conversível proveniente de financiamento concedido por instituição financeira internacional, da qual o Brasil participe, ou por entidade governamental estrangeira, ou ainda, pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social BNDES, com recursos captados no exterior, de acordo com as disposições constantes do art. 5º da Lei n.º 8.032, de 12 de abril de 1990, com a redação dada pelo art. 5º da Lei n.º 10.184, de 12 de fevereiro de 2001, nas condições previstas no Anexo "D" desta Portaria.

Art. 52. O Regime de Drawback poderá ser concedido a operação que se caracterize como:

I - transformação – a que, exercida sobre matéria-prima ou produto intermediário, importe na obtenção de espécie nova;

II - beneficiamento – a que importe em modificar, aperfeiçoar ou, de qualquer forma, alterar o funcionamento, a utilização, o acabamento ou a aparência do produto;

III - montagem – a que consista na reunião de produto, peças ou partes e de que resulte um novo produto ou unidade autônoma, ainda que sob a mesma classificação fiscal;

IV - renovação ou Recondicionamento – a que, exercida sobre produto usado ou parte remanescente de produto deteriorado ou inutilizado, renove ou restaure o produto para utilização;

V - acondicionamento ou Reacondicionamento – a que importe em alterar a apresentação do produto, pela colocação de embalagem, ainda que em substituição da original, salvo quando a embalagem colocada se destine apenas ao transporte de produto;

a) entende-se como "embalagem para transporte", a que se destinar exclusivamente a

tal fim e for feito em caixas, caixotes, engradados, sacaria, barricas, latas, tambores, embrulhos e semelhantes, sem acabamento ou rotulagem de função promocional e que não objetive valorizar o produto em razão da qualidade do material nele empregado, da perfeição do seu acabamento ou da sua utilidade adicional.

Art. 53. O Regime Drawback poderá ser concedido a:

I - mercadoria importada para beneficiamento no País e posterior exportação;

II - matéria-prima, produto semi-elaborado ou acabado, utilizados na fabricação de mercadoria exportada, ou a exportar;

III - peça, parte, aparelho e máquina complementar de aparelho, de máquina, de veículo ou de equipamento exportado ou a exportar;

IV - mercadoria destinada à embalagem, acondicionamento ou apresentação de produto exportado ou a exportar, desde que propicie, comprovadamente, uma agregação de valor ao produto final;

V - animais destinados ao abate e posterior exportação;

VI - matéria-prima e outros produtos que, embora não integrando o produto a exportar ou exportado, sejam utilizados em sua industrialização, em condições que justifiquem a concessão;

VII - matérias-primas e outros produtos utilizados no cultivo de produtos agrícolas ou na criação de animais a serem exportados, definidos pela Câmara de Comércio Exterior - CAMEX;

VIII - mercadoria utilizada em processo de industrialização de embarcação, destinada ao mercado interno, nos termos da Lei n.º 8.402, de 8 de janeiro de 1992, nas condições previstas no Anexo “C” desta Portaria;

IX - matérias-primas, produtos intermediários e componentes destinados à fabricação, no País, de máquinas e equipamentos a serem fornecidos, no mercado interno, em decorrência de licitação internacional, contra pagamento em moeda conversível proveniente de financiamento concedido por instituição financeira internacional, da qual o Brasil participe, ou por entidade governamental estrangeira, ou ainda, pelo BNDES, com recursos captados no exterior, de acordo com as disposições constantes do art. 5º da Lei n.º 8.032, de 1990, com a redação dada pelo art. 5º da Lei n.º 10.184, de 2001, nas condições previstas no Anexo “D” desta Portaria.

Art. 54. Não poderá ser concedido o Regime para:

I -importação de mercadoria utilizada na industrialização de produto destinado ao consumo na Zona Franca de Manaus e em áreas de livre comércio localizadas em território nacional;

II -exportação ou importação de mercadoria suspensa ou proibida;

III - exportações conduzidas em moedas não conversíveis, inclusive moeda-convênio, contra importações cursadas em moeda de livre conversibilidade; e

IV -importação de petróleo e seus derivados, exceto coque calcinado de petróleo.

Art. 55. A concessão do regime não assegura a obtenção de cota de importação ou de exportação para produtos sujeitos a contingenciamento, bem como não exime a importação e a exportação da anuência prévia de outros órgãos ou entidades, quando exigível.

Art 56. As operações vinculadas ao Regime de Drawback estão sujeitas, no que couber, às normas gerais de importação e exportação.

Art. 57. Poderá ser solicitada a transferência para o Regime de Drawback de mercadoria depositada sob Regime Aduaneiro Especial de Entreposto na Importação, Entreposto Industrial ou sob Depósito Alfandegado Certificado - DAC, observadas as condições e os requisitos próprios de cada Regime.

Art. 58. As importações cursadas ao amparo do Regime não estão sujeitas ao exame de similaridade e à obrigatoriedade de transporte em navio de bandeira brasileira.

Art. 59. A apresentação de Laudo Técnico discriminando o processo industrial dos bens a exportar ou exportados, contendo a existência ou não de subprodutos ou resíduos, com valor comercial, e perdas sem valor comercial, somente será necessária nos casos em que seja solicitada pelo DECEX para eventual verificação.

Seção III da Habilitação

Art. 60. As empresas interessadas em operar no Regime de Drawback, nas modalidades de suspensão e isenção, deverão estar habilitadas em operar em comércio exterior nos termos, limites e condições estabelecidos na legislação pertinente.

Art. 61. O Regime de Drawback poderá ser concedido à empresa industrial ou comercial.

§ 1º No caso de empresa comercial, o Ato Concessório de Drawback será emitido em seu nome, que, após realizar a importação, enviará a respectiva mercadoria, por sua conta e ordem, a estabelecimento industrial para industrialização, sob encomenda, devendo a exportação do produto ser realizada pela própria detentora do Ato Concessório de Drawback.

§ 2º Industrialização sob encomenda é a operação em que o encomendante remete matéria-prima, produto intermediário e material de embalagem para processo de industrialização, devendo o produto industrializado ser devolvido ao estabelecimento remetente dos insumos, nos termos da legislação pertinente.

Art. 62. A concessão do Regime poderá ser condicionada à prestação de garantia, limitada ao valor dos tributos suspensos de pagamento, a qual será reduzida à medida que forem comprovadas as exportações.

Art. 63. A habilitação ao Regime de Drawback far-se-á mediante requerimento da empresa interessada, sendo:

I - na modalidade suspensão - por intermédio de módulo específico Drawback do Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX); e

II - na modalidade isenção - por meio de formulário próprio.

§ 1º Na modalidade isenção, deverão ser utilizados os seguintes formulários, disponíveis nas dependências bancárias habilitadas ou confeccionados pelos interessados, observados os padrões especificados:

I -Pedido de Drawback;

II -Aditivo ao Pedido de Drawback;

III -Anexo ao Ato Concessório ou Aditivo;

IV -Relatório Unificado de Drawback.

§ 2º Deverá ser observado, obrigatoriamente, o disposto no Anexo “E” desta Portaria.

CAPÍTULO II

REGIME DE DRAWBACK, MODALIDADE SUSPENSÃO

Seção I Considerações Gerais

Art. 64. Para pleitear o Regime de Drawback, modalidade suspensão, a empresa deverá preencher o respectivo pedido no módulo específico drawback do SISCOMEX.

§ 1º Poderá ser exigida a apresentação de documentos adicionais que se façam necessários à análise para a concessão do regime.

§ 2º O não cumprimento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, de exigência formulada pelo DECEX poderá acarretar o indeferimento do pedido.

Art. 65. O Pedido de Drawback poderá abranger produto destinado à exportação diretamente pela beneficiária (empresa industrial ou equiparada a industrial), bem como ao fornecimento no mercado interno a firmas industriais-exportadoras (Drawback Intermediário), quando cabível.

§ 1º Deverão ser definidos os montantes do produto destinado à exportação e do produto intermediário a ser fornecido, observados os demais procedimentos relativos ao Drawback Intermediário.

§ 2º Poderá, ainda, abranger produto destinado à venda no mercado interno com o fim específico de exportação, observado o disposto nesta Portaria.

Art. 66. Serão desprezados os subprodutos e os resíduos não exportados, quando seu montante não exceder de 5% (cinco por cento) do valor do produto importado.

§ 1º A empresa deverá preencher o campo “Resíduos e Subprodutos” do ato concessório com o percentual obtido pela divisão entre o valor dos resíduos e subprodutos não exportados e o valor do produto importado.

§ 2º Ficam excluídas do cálculo acima as perdas de processo produtivo que não tenham valor comercial.

Art. 67. Além da beneficiária do Regime, poderão realizar importação e/ou exportação, ao amparo de um único Ato Concessório de Drawback, os demais estabelecimentos da empresa.

Art. 68. A mercadoria objeto de Pedido de Drawback não poderá ser destinada à complementação de processo industrial de produto já contemplado por Regime de Drawback, concedido anteriormente.

Art. 69. No exame do Pedido de Drawback, será levado em conta o resultado cambial da operação.

§ 1º O resultado cambial da operação é estabelecido pela comparação do valor total das importações, aí incluídos o preço da mercadoria no local de embarque no exterior e as parcelas estimadas de seguro, frete e demais despesas incidentes, com o valor líquido das exportações, assim entendido o valor no local de embarque deduzido das parcelas de comissão de agente, eventuais descontos e outras deduções .

§ 2º Quando da apresentação do pleito, a interessada deverá fornecer os valores estimados para seguro, frete, comissão de agente, eventuais descontos e outras despesas.

Art. 70. O prazo de validade do Ato Concessório de Drawback será compatibilizado com o ciclo produtivo do bem a exportar.

§ 1º O pagamento dos tributos incidentes na importação poderá ser suspenso por prazo de até 1 (um) ano, prorrogável por igual período.

§ 2º No caso de importação de mercadoria destinada à produção de bem de capital de longo ciclo de fabricação, a suspensão poderá ser concedida por prazo compatível com o de fabricação e exportação do bem, até o limite de 5 (cinco) anos.

§ 3º Os prazos de suspensão de que trata este artigo terão como termo final a data limite estabelecida no Ato Concessório de Drawback para a efetivação das exportações vinculadas ao Regime.

Art. 71. Qualquer alteração das condições concedidas pelo Ato Concessório de Drawback deverá ser solicitada, por meio do módulo específico Drawback do Siscomex, até o último dia de sua validade ou no primeiro dia útil subseqüente, caso o vencimento tenha ocorrido em dia não útil.

Parágrafo único. O não cumprimento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, de exigência formulada pelo DECEX poderá acarretar o indeferimento do pedido de alteração.

Art. 72. Poderá ser solicitada a inclusão de mercadoria não prevista quando da concessão do Regime, desde que fique caracterizada sua utilização na industrialização do produto a exportar.

Art. 73. Poderá ser concedida uma única prorrogação, por igual período, desde que justificada, respeitado o limite de 2 (dois) anos para a permanência da mercadoria importada no País, com suspensão dos tributos.

§ 1º No caso de importação de mercadoria destinada à produção de bem de capital de longo ciclo de fabricação, inclusive drawback intermediário, poderá ser concedida uma ou mais prorrogações, por prazos compatíveis com o de fabricação e exportação do bem, até o limite de 5 (cinco) anos, desde que devidamente comprovado.

§ 2º Os pedidos de prorrogação somente serão passíveis de análise quando formulados até o último dia de validade do Ato Concessório de Drawback ou no primeiro dia útil subseqüente, caso o vencimento tenha ocorrido em dia não útil.

§ 3º O prazo de validade, no caso de prorrogação, será contado a partir da data de registro da primeira Declaração de Importação (DI) vinculada ao Ato Concessório de Drawback.

Art. 74. Somente será admitida a alteração de titular de Ato Concessório de Drawback no caso de sucessão legal, nos termos da legislação pertinente, mediante apresentação de documentação comprobatória do ato jurídico.

Parágrafo único. Em se tratando de cisão, o Ato Concessório deverá ser identificado e relacionado no ato da cisão, no qual deverá constar a declaração expressa da sucessão específica dos direitos e obrigações referentes ao Regime.

Art. 75. Poderá ser concedido o regime de Drawback, na modalidade suspensão do pagamento de tributos, pela análise dos fluxos financeiros de importações e exportações, observados os ganhos cambiais e respeitada a compatibilidade entre as mercadorias por importar e aquelas por exportar.

Parágrafo único. O regime de que trata o “caput” poderá ser concedido após o exame do plano de exportação do beneficiário onde deverá estar atendida uma das seguintes condições:

I - índices de nacionalização progressiva; ou

II - metas de exportação anuais crescentes.

Art. 76. Deverá ser observado, ainda, o disposto no Anexo “F” da presente Portaria.

Seção II Drawback Genérico

Art. 77. Operação especial, concedida apenas na modalidade suspensão, em que é admitida a discriminação genérica da mercadoria a importar e o seu respectivo valor, dispensadas a classificação na Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM e a quantidade.

Art. 78. No compromisso de exportação deverão constar NCM, descrição, quantidade e valor total do produto a exportar.

Art. 79. A importação da mercadoria fica limitada ao valor aprovado no Ato Concessório de Drawback.

Art. 80. Deverá ser observada, ainda, a Seção I deste Capítulo.

Seção III Drawback sem Cobertura Cambial

Art. 81. Operação especial, concedida exclusivamente na modalidade suspensão, que se caracteriza pela não cobertura cambial, parcial ou total, da importação.

Art. 82. O efetivo ingresso da moeda estrangeira, referente à exportação, corresponderá à diferença entre o valor total da exportação e o valor da parcela semcobertura cambial da importação.

Art. 83. O ganho cambial da operação será calculado mediante a comparação do efetivo ingresso da moeda estrangeira com o valor total da importação.

Art. 84. Deverá ser observada, ainda, a Seção I deste Capítulo.

Seção IV Drawback Intermediário

Art. 85. Operação especial concedida a empresas denominadas fabricantes-intermediários, que importam mercadoria destinada à industrialização de produto intermediário a ser fornecido a empresas industriais-exportadoras, para emprego na industrialização de produto final destinado à exportação.

Art. 86. Uma mesma exportação poderá ser utilizada para comprovar Ato Concessório de Drawback do fabricante-intermediário e da industrial-exportadora, proporcionalmente à participação de cada um no produto final exportado.

Art. 87. É obrigatória a menção expressa da participação do fabricante-intermediário no Registro de Exportação (RE).

Art. 88. Deverá ser observada, ainda, a Seção I deste Capítulo.

Seção V Drawback para Produtos Agrícolas ou Criação de Animais

Art. 89. Operação especial concedida, exclusivamente na modalidade suspensão, para importação de matéria-prima e outros produtos utilizados no cultivo dos produtos agrícolas ou na criação dos animais a seguir definidos, cuja destinação é a exportação:

I - frutas, suco e polpa de frutas;

II - algodão não cardado nem penteado;

III - camarões;

IV - carnes e miudezas, comestíveis, de frango; e

V - carnes e miudezas, comestíveis, de suínos.

Art. 90. Após a impostação dos dados de importação e exportação no módulo específico Drawback do SISCOMEX, deverão ser apresentados ao DECEX os seguintes documentos:

I - laudo técnico emitido por órgão ou entidade especializada da Administração Pública Federal: e

II - cópia do termo de abertura do Livro Fiscal de Controle da Produção e do estoque, modelo 3, na forma da legislação vigente, com o registro na Junta Comercial, que comprove o

controle contábil da produção.

Art. 91. As matérias-primas e outros produtos a serem importados deverão estar relacionados no campo “descrição complementar” do Ato Concessório de Drawback.

Parágrafo único. A descrição de que trata o “caput” deste artigo deverá ser completa de modo a permitir a perfeita identificação com o constante do laudo apresentado.

Art. 92. Deverá ser observada, ainda, a Seção I deste Capítulo.

Seção VI Drawback para Embarcação

Art. 93. Operação especial concedida para importação de mercadoria utilizada em processo de industrialização de embarcação, destinada ao mercado interno, conforme o disposto no § 2.º do art. 1.º da Lei n.º 8.402, de 8 de janeiro de 1992.

Art. 94. Deverão ser observados, ainda, a Seção I deste Capítulo e o Anexo “C” desta Portaria.

Seção VII Drawback para Fornecimento no Mercado Interno

Art. 95. Operação especial concedida para importação de matérias-primas, produtos intermediários e componentes destinados à fabricação, no País, de máquinas e equipamentos a serem fornecidos, no mercado interno, em decorrência de licitação internacional, contra pagamento em moeda conversível proveniente de financiamento concedido por instituição financeira internacional, da qual o Brasil participe, ou por entidade governamental estrangeira, ou ainda, pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, com recursos captados no exterior, de acordo com as disposições constantes do art. 5º da Lei n.º 8.032, de 12 de abril de 1990, com a redação dada pelo art. 5º da Lei n.º 10.184, de 12 de fevereiro de 2001.

Art. 96. Deverão ser observados, ainda, a Seção I deste Capítulo e o Anexo “D” desta Portaria.

CAPÍTULO III REGIME DE DRAWBACK, MODALIDADE ISENÇÃO

Seção I Considerações Gerais

Art. 97. Na habilitação ao Regime de Drawback, modalidade isenção, somente poderá ser utilizada DI com data de registro não anterior a 2 (dois) anos da data de apresentação do respectivo Pedido de Drawback.

Art. 98. A empresa deverá indicar a classificação na NCM, a descrição, a quantidade e o valor da mercadoria a ser importada e do produto exportado, em moeda de livre conversibilidade, dispensada a referência a preços unitários.

§ 1º O valor do produto exportado corresponde ao valor líquido da exportação, assim entendido o preço total no local de embarque (campo 18-b do RE), deduzidas as parcelas relativas a fornecimento do fabricante-intermediário, comissão de agente, descontos e eventuais deduções.

§ 2º Deverá ser observado, obrigatoriamente, o disposto no Anexo “E” desta Portaria.

Art. 99. O Pedido de Drawback poderá abranger produto exportado diretamente pela pleiteante (empresa industrial ou equiparada a industrial), bem como fornecido no mercado interno à industrialexportadora (Drawback Intermediário), quando cabível.

Parágrafo único. Poderá, ainda, abranger produto destinado à venda no mercado interno com o fim específico de exportação, observado o disposto neste Título.

Art. 100. No caso em que mais de um estabelecimento industrial da empresa for importar ao amparo de um único Ato Concessório de Drawback, deverá ser indicado, no formulário Pedido de Drawback, o número de registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ dos estabelecimentos industriais, com menção expressa da unidade da Receita Federal do Brasil - RFB com jurisdição sobre cada estabelecimento industrial.

Art. 101. No exame do Pedido de Drawback, será levado em conta o resultado cambial da operação.

§ 1º O resultado cambial da operação é estabelecido pela comparação do valor total das importações, aí incluídos o preço da mercadoria no local de embarque no exterior e as parcelas estimadas de seguro, frete e demais despesas incidentes, com o valor líquido das exportações, assim entendido o valor no local de embarque deduzido das parcelas de comissão de agente, eventuais descontos e outras deduções .

Art. 102. Serão desprezados os subprodutos e os resíduos não exportados, quando seu montante não exceder de 5% (cinco por cento) do valor do produto importado.

§ 1º A empresa deverá preencher somente o campo “Subprodutos e Resíduos por unidade do bem produzido” do ato concessório com o percentual obtido pela divisão entre o valor dos resíduos e subprodutos não exportados e o valor do produto importado.

§ 2º Ficam excluídas do cálculo acima as perdas de processo produtivo que não tenham valor comercial.

Art. 103. A concessão do Regime dar-se-á com a emissão de Ato Concessório de Drawback.

Art. 104. O prazo de validade do Ato Concessório de Drawback é determinado pela data-limite estabelecida para a realização das importações vinculadas e será de 1 (um) ano, contado a partir da data de sua emissão.

Parágrafo único. Não perderá direito ao Regime, a mercadoria submetida a despacho aduaneiro após o vencimento do respectivo Ato Concessório de Drawback, desde que o embarque no exterior tenha ocorrido dentro do prazo de sua validade.

Art. 105. Qualquer alteração das condições concedidas pelo Ato Concessório de Drawback deverá ser solicitada, dentro do prazo de sua validade, por meio do formulário Aditivo ao Pedido de Drawback.

§ 1º Os pedidos de alteração somente serão passíveis de análise quando formulados até o último dia de validade do Ato Concessório de Drawback ou no primeiro dia útil subsequente, caso o vencimento tenha ocorrido em dia não útil.

§ 2º A concessão dar-se-á com a emissão de Aditivo ao Ato Concessório.

Art. 106. Poderá ser solicitada uma única prorrogação do prazo de validade de Ato Concessório de Drawback, desde que devidamente justificado e examinadas as peculiaridades de cada caso, respeitado o limite de 2 (dois) anos da data de sua emissão.

Parágrafo único. Os pedidos de prorrogação somente serão passíveis de análise quando formulados até o último dia de validade do Ato Concessório de Drawback ou no primeiro dia útil subsequente, caso o vencimento tenha ocorrido em dia não útil.

Art. 107. Somente será admitida a alteração de titular de Ato Concessório de Drawback no caso de sucessão legal, nos termos da legislação pertinente, mediante apresentação de documentação comprobatória do ato jurídico.

Parágrafo único. Em se tratando de cisão, o Ato Concessório deverá ser identificado e relacionado no ato da cisão, no qual deverá constar a declaração expressa da sucessão específica dos direitos e obrigações referentes ao Regime.

Art. 108. Na importação vinculada ao Regime, a beneficiária deverá observar os procedimentos constantes do Anexo “G” desta Portaria.

Art. 109. Poderá ser fornecida cópia autenticada (2ª via) de Ato Concessório de Drawback, mediante apresentação de correspondência na qual a beneficiária do Regime assuma a responsabilidade pelo extravio e pelo uso da citada cópia.

Art 110. A empresa deverá comprovar as importações e exportações realizadas a serem utilizadas para análise da concessão do Regime, na forma estabelecida no art. 127 desta Portaria.

Seção II Drawback Intermediário

Art. 111. Operação especial concedida, a empresas denominadas fabricantes-intermediários, para reposição de mercadoria anteriormente importada utilizada na industrialização de produto intermediário fornecido a empresas industriais-exportadoras, para emprego na industrialização de produto final destinado à exportação.

Art. 112. Uma mesma exportação poderá ser utilizada para habilitação ao Regime pelo fabricanteintermediário e pela industrial-exportadora, proporcionalmente à participação de cada um no produto final exportado.

Art. 113. O fabricante-intermediário deverá apresentar o Relatório Unificado de Drawback - RUD, consignando os respectivos documentos comprobatórios da importação da mercadoria utilizada no produto-intermediário, do fornecimento à industrial-exportadora e da efetiva

exportação do produto final.

Parágrafo único. Deverá ser observado o disposto no art. 122 desta Portaria.

Art. 114. É obrigatória a menção expressa da participação do fabricante-intermediário no campo 24 do RE.

Art. 115. Deverá ser observada, ainda, a Seção I deste Capítulo. Seção III Drawback para Embarcação

Art. 116. Operação especial concedida para importação de mercadoria utilizada em processo de industrialização de embarcação, destinada ao mercado interno, conforme o disposto no § 2.º do art. 1.º da Lei n.º 8.402, de 8 de janeiro de 1992.

Art. 117. Deverão ser observados, ainda, a Seção I deste Capítulo e o Anexo "C" desta Portaria.

CAPÍTULO IV COMPROVAÇÕES

Seção I Considerações Gerais

Art. 118. Como regra geral, fica dispensada a apresentação de documentos impressos na habilitação e na comprovação das operações amparadas pelo Regime de Drawback. Parágrafo único. Para eventual verificação do DECEX, as empresas deverão manter em seu poder, pelo prazo de 5 (cinco) anos, as Declarações de Importação (DI), os Registros de Exportação (RE) averbados e as Notas Fiscais de venda no mercado interno.

Art. 119. Além das exportações realizadas diretamente por empresa beneficiária do Regime de Drawback, poderão ser consideradas, também, para fins de comprovação:

I - vendas, no mercado interno, com o fim específico de exportação, a empresa comercial exportadora constituída na forma do Decreto-Lei nº 1.248, de 1972;

II - vendas, no mercado interno, com o fim específico de exportação, a empresa de fins comerciais habilitada a operar em comércio exterior;

III - vendas, no mercado interno, com o fim específico de exportação, no caso de Drawback

Intermediário, realizada por empresa industrial para:

a) empresa comercial exportadora, nos termos do Decreto-Lei nº 1.248, de 1972;

b) empresa de fins comerciais habilitada a operar em comércio exterior.

IV - vendas, nos casos de fornecimento no mercado interno, de que tratam os incisos VIII e IX do art. 53.

Art. 120. Na comprovação ou habilitação ao Regime de Drawback, os documentos eletrônicos registrados no SISCOMEX utilizarão somente um Ato Concessório de Drawback.

Art. 121. O produto exportado em consignação somente poderá ser utilizado para comprovar o Regime após sua venda efetiva no exterior, devendo a empresa beneficiária apresentar a documentação da respectiva contratação de câmbio.

Seção II Documentos Comprobatórios

Art. 122. Os documentos que comprovam as operações de importação e exportação vinculadas ao Regime de Drawback são os seguintes:

I -Declaração de Importação (DI);

II -Registro de Exportação (RE) averbado;

III -Nota Fiscal de venda no mercado interno, contendo o Código Fiscal de Operações e Prestações (CFOP) correspondente.

III.1 -nas vendas internas, com fim específico de exportação, de empresa industrial beneficiária do Regime para empresa comercial exportadora constituída na forma do Decreto-Lei n° 1.248, de 1972, a empresa deverá manter em seu poder cópia da 1ª via da Nota Fiscal (via do destinatário) contendo declaração original do recebimento em boa ordem do produto, observado o disposto no Anexo "H" desta Portaria;

III.2 -nas vendas internas, com fim específico de exportação, de empresa industrial beneficiária do Regime para empresa de fins comerciais habilitada a operar em comércio exterior, a empresa deverá manter em seu poder cópia da 1ª via da Nota Fiscal (via do destinatário) contendo declaração original do recebimento em boa ordem do produto e declaração observado o disposto no Anexo "I" desta Portaria;

III.3 -nas vendas internas de empresa industrial beneficiária do Regime para fornecimento no mercado interno, a empresa deverá manter em seu poder cópia da 1ª via da Nota Fiscal (via do destinatário) contendo declaração original do recebimento em boa ordem do produto, observado o disposto nos Anexos “C” e “D” desta Portaria;

III.4 -nas vendas internas, nos casos de Drawback Intermediário, a empresa beneficiária do Regime deverá manter em seu poder:

a) 2ª via (via do emitente) da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário;

b) cópia da 1ª via (via do destinatário) de Nota Fiscal de venda da empresa industrial à Empresa Comercial Exportadora, nos termos do Decreto-Lei no 1.248, de 1972; e

c) cópia da 1ª via (via do destinatário) de Nota Fiscal de venda da empresa industrial à empresa de fins comerciais habilitada a operar em comércio exterior, observado o disposto no Anexo “I” desta Portaria.

Art. 123. Nos casos de venda para empresa de fins comerciais habilitada a operar em comércio exterior, para empresa industrial ou para industrial-exportadora, essas também deverão manter os RE averbados em seu poder. Esses RE deverão estar devidamente indicados no módulo específico Drawback do SISCOMEX ou no RUD da beneficiária do Ato Concessório, conforme a modalidade.

Seção III Modalidade Suspensão

Art. 124. Na modalidade suspensão, as empresas deverão comprovar as importações e exportações vinculadas ao regime, por intermédio do módulo específico de Drawback do Siscomex, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados a partir da data limite para exportação.

§ 1º As DI e os RE indicados no módulo específico Drawback do SISCOMEX deverão estar necessariamente vinculados ao Ato Concessório.

§ 2º Não será permitida a inclusão de AC no campo 24, bem como no campo 2-a de código de enquadramento de drawback, após a averbação do registro de exportação, exceto nas operações cursadas em consignação.

§ 3º Poderão ser admitidas alterações, solicitadas no Siscomex e por meio de processo administrativo, para modificar dados constantes do campo 24, desde que mantido o código de enquadramento do drawback.

Art. 125. Não serão aceitos para comprovação do Regime, RE que possuam um único CNPJ vinculado a mais de um Ato Concessório de Drawback.

Art. 126. Para fins de comprovação, será utilizada a data de registro da DI.

Seção IV Modalidade Isenção

Art. 127. Para habilitação ao Regime de Drawback, na modalidade isenção, as empresas utilizarão o RUD, identificando os documentos eletrônicos registrados no SISCOMEX, relativos às operações de importação e exportação, bem como as Notas Fiscais de venda no mercado interno, vinculadas ao Regime, ficando as empresas dispensadas de apresentar documentos impressos.

Parágrafo único. A empresa deverá preencher o RUD conforme modelo constante do Anexo “J” desta Portaria.

Art. 128. Será utilizada a data de registro da DI para a comprovação das importações já realizadas, a qual deverá ser indicada no RUD.

Art. 129. O RE não poderá ser utilizado em mais de um Pedido de Drawback.

Seção V Devolução ao Exterior ou Destruição de Mercadoria Importada

Art. 130. A beneficiária do Regime de Drawback, nas modalidades de suspensão e de isenção, poderá solicitar a devolução ao exterior ou a destruição de mercadoria importada ao amparo do Regime.

§ 1º A devolução da mercadoria sujeita-se à efetivação do respectivo Registro de Exportação, prévio à comprovação do drawback.

§ 2º Pedidos de devolução da mercadoria importada somente serão passíveis de análise quando formulado dentro do prazo de validade do Ato Concessório de Drawback.

§ 3º A destruição da mercadoria será efetuada sob controle aduaneiro, às expensas do interessado.

Art. 131. Na modalidade suspensão, a beneficiária deverá apresentar declaração no RE consignando os motivos para a devolução ao exterior da mercadoria não utilizada no processamento industrial vinculado ao Regime.

Art. 132. Na modalidade isenção, a beneficiária deverá apresentar declaração no RE consignando os motivos para a devolução ao exterior da mercadoria importada ao amparo de Ato Concessório de Drawback.

Art. 133. Na devolução ao exterior de mercadoria importada com cobertura cambial, a beneficiária deverá apresentar, também, compromisso de promover o ingresso no País de:

I - divisas em valor correspondente, no mínimo, ao custo total da importação da mercadoria a ser devolvida ao exterior, incluídos os valores relativos a frete, seguro e demais despesas incorridas na importação; ou

II - mercadoria correspondente ao valor no local de embarque no exterior da mercadoria devolvida.

Art. 134. Na devolução ao exterior de mercadoria importada ao amparo de Ato Concessório de Drawback, sem cobertura cambial, modalidade suspensão, a beneficiária deverá apresentar, também, documento no qual o fornecedor estrangeiro manifeste sua concordância e se comprometa a remeter:

I - divisas correspondentes a todas as despesas incorridas na importação; ou

II - mercadoria em substituição à mercadoria devolvida.

Art. 135. Na devolução ao exterior deverá ser observado o disposto no item 13 ou 14 do Anexo “F”, conforme o caso, desta Portaria.

Art. 136. A substituição de mercadoria devolvida ao exterior ou destruída deverá ser efetivada sem cobertura cambial, correndo todas as despesas incidentes na importação por conta do fornecedor estrangeiro.

Art. 137. A liquidação do compromisso de exportação vinculado ao Regime, modalidade suspensão, dar-se-á:

I - no caso de substituição de mercadoria: pela comprovação de exportação de produto em cujo processo de industrialização tenha sido utilizada a mercadoria substituta;

II - no caso de devolução ao exterior de mercadoria importada: pela comprovação da exportação da mercadoria originalmente importada e do ressarcimento por parte do fornecedor estrangeiro;

III - no caso de destruição de mercadoria importada: pela apresentação do termo de verificação e destruição da mercadoria, emitido pela Receita Federal do Brasil (RFB).

Seção VI Outras Ocorrências

Art. 138. O sinistro de mercadoria importada ao amparo do Regime, danificada por incêndio ou qualquer outro sinistro, deverá ser comprovado ao DECEX, mediante apresentação dos seguintes documentos:

I - certidão expedida pelo corpo de bombeiros local ou pela autoridade competente;

II - cópia autenticada do relatório expedido pela companhia seguradora.

Art. 139. O furto de mercadoria importada ao amparo do Regime deverá ser comprovado ao DECEX, mediante apresentação dos seguintes documentos:

I - boletim de ocorrência expedido pelo órgão de segurança local;

II - cópia autenticada do relatório expedido pela companhia seguradora.

Art. 140. Na modalidade de suspensão, o DECEX poderá promover a liquidação do compromisso de exportação vinculado ao Regime, referente à parcela de mercadoria sinistrada ou furtada.

Art. 141. Na modalidade de suspensão, a beneficiária poderá pleitear, dentro do prazo de validade do Ato Concessório de Drawback, nova importação para substituir a mercadoria sinistrada ou furtada, desde que apresente prova do recolhimento dos tributos incidentes na importação original.

CAPÍTULO V

LIQUIDAÇÃO DO COMPROMISSO DE EXPORTAÇÃO

Seção I Considerações Gerais

Art. 142. A liquidação do compromisso de exportação no Regime de Drawback, modalidade suspensão, ocorrerá mediante:

I -exportação efetiva do produto previsto no Ato Concessório de Drawback, na quantidade, valor e prazo nele fixados, na forma do artigo 124 desta Portaria ;

II - adoção de uma das providências abaixo, no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data limite para exportação:

a) devolução ao exterior da mercadoria não utilizada;

b) destruição da mercadoria imprestável ou da sobra, sob controle aduaneiro;

c) destinação da mercadoria remanescente para consumo interno, com a comprovação do recolhimento dos tributos previstos na legislação. Nos casos de mercadoria sujeita a controle especial na importação, a destinação para consumo interno dependerá de autorização expressa do órgão responsável.

Nos respectivos comprovantes de recolhimento deverão constar informações referentes ao número do ato concessório, da Declaração de Importação, da quantidade e do valor envolvidos na nacionalização.

Poderá a beneficiária apresentar declaração contendo as informações acima requeridas, quando não for possível o seu detalhamento no respectivo comprovante de recolhimento.

III -liquidação ou impugnação de débito eventualmente lançado contra a beneficiária

Art. 143. Poderá ser autorizada a transferência de mercadoria importada para outro Ato Concessório de Drawback, modalidade suspensão, por meio de ofício da empresa beneficiária dirigido ao DECEX.

§ 1º A transferência deverá ser solicitada antes do vencimento do prazo para exportação do Ato Concessório de Drawback original.

§ 2º A transferência será abatida das importações autorizadas para o Ato Concessório de Drawback receptor.

§ 3º O prazo de validade do Ato Concessório de Drawback, modalidade suspensão, para o qual foi transferida a mercadoria importada, observará o limite máximo de 2 (dois) anos para a permanência no País, a contar da data da DI mais antiga vinculada ao Regime, principalmente quanto à mercadoria transferida de outro Ato Concessório de Drawback.

Seção II Inadimplemento do Regime de Drawback

Art. 144. Será declarado o inadimplemento do Regime de Drawback, modalidade suspensão, no caso de não cumprimento do disposto no art. 142.

Art. 145. O inadimplemento do regime será considerado:

I - total: quando não houver nenhuma exportação que comprove a utilização da mercadoria importada;

II -parcial: se existir exportação efetiva que comprove a utilização de parte da mercadoria importada.

§ 1º O inadimplemento poderá ocorrer em virtude do descumprimento de outras condições previstas no ato de concessão.

§ 2º O DECEX, por meio do Siscomex, providenciará o inadimplemento automático, quando o AC contiver importação efetiva vinculada e não possuir registro de exportação averbado ou nota fiscal lançada pela empresa, exceto quando observado o artigo 142.

Art. 146. O inadimplemento do Regime será comunicado à Secretaria da Receita Federal e aos demais órgãos ou entidades envolvidas, por meio de módulo específico Drawback do SISCOMEX, podendo futuras solicitações do mesmo titular ficar condicionadas à regularização da situação fiscal.

Art. 147. O não cumprimento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, de exigência formulada pelo DECEX poderá acarretar o inadimplemento parcial ou total, no termos do artigo 145.

TÍTULO III

EXPORTAÇÃO

CAPÍTULO I DO REGISTRO DE EXPORTADOR

Art. 148. A inscrição no Registro de Exportadores e Importadores (REI) da Secretaria de Comércio Exterior – Secex é automática, sendo realizada no ato da primeira operação de exportação em qualquer ponto conectado ao Sistema Integrado de Comércio Exterior – Siscomex.

§ 1º Os exportadores já inscritos no REI terão a inscrição mantida, não sendo necessária qualquer providência adicional.

§ 2º A inscrição no REI não gera qualquer número.

§ 3º O Departamento de Operações de Comércio Exterior não expedirá declaração de que a empresa está registrada no REI, por força da qualidade automática descrita no caput deste artigo.

§ 4º A pessoa física somente poderá exportar mercadorias em quantidades que não revelem prática de comércio e desde que não se configure habitualidade.

§ 5º Excetuam-se das restrições previstas no parágrafo anterior os casos a seguir, desde que o interessado comprove junto à Secretaria de Comércio Exterior, ou a entidades por ela credenciadas, tratarse de:

I - agricultor ou pecuarista, cujo imóvel rural esteja cadastrado no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra ou;

II - artesão, artista ou assemelhado, registrado como profissional autônomo.

§ 6º Ficam dispensadas da obrigatoriedade de inscrição do exportador no REI as exportações via remessa postal, com ou sem cobertura cambial, exceto donativos, realizadas por pessoa física ou jurídica até o limite de US$ 20.000,00 (vinte mil dólares dos Estados Unidos da América) ou o equivalente em outra moeda, exceto quando se tratar de:

I – produto com exportação proibida ou suspensa;

II – produto sujeito a Registro de Venda (RV);

III – exportação com margem não sacada de câmbio;

IV – exportação vinculada a regimes aduaneiros especiais e atípicos;

V – exportação vinculada ao Programa Especial de Exportação – Befiex;

VI – exportação sujeita a Registro de Operações de Crédito (RC).

Art. 149. A inscrição no REI poderá ser negada, suspensa ou cancelada nos casos de punição em decisão administrativa final, pelos motivos abaixo:

I - por infrações de natureza fiscal, cambial e de comércio exterior ou,

II - por abuso de poder econômico.

CAPÍTULO II

DO CREDENCIAMENTO E DA HABILITAÇÃO

Art. 150. As operações no Siscomex poderão ser efetuadas pelo exportador, por conta própria, mediante habilitação prévia, ou por intermédio de representantes credenciados, nos termos e condições estabelecidos pela Receita Federal do Brasil (RFB).

Art. 151. Os bancos autorizados a operar em câmbio e as sociedades corretoras que atuam na intermediação de operações cambiais, ligados ao Sistema de Informações Banco Central (Sisbacen), encontram-se automaticamente credenciados a efetuar RE, RV e RC por conta e ordem de exportadores, desde que sejam eles expressamente autorizados.

Art. 152. Os órgãos da administração direta e indireta que intervêm no comércio exterior, ligados ao Sisbacen, estão automaticamente credenciados a manifestar-se via Sistema, acerca de operações relativas a produtos de sua área de competência.

Art. 153. Para fins de alimentação no banco de dados do Siscomex, os órgãos anuentes deverão informar à Secex os atos legais que irão produzir efeito no registro das exportações, indicando a finalidade administrativa, com antecedência mínima de trinta dias de sua eficácia, salvo em situações de caráter excepcional.

Parágrafo Único. Os aludidos atos deverão ser submetidos preliminarmente à Câmara de Comércio Exterior, para exame.

Art. 154. A habilitação dos funcionários das instituições e dos órgãos da administração direta e indireta de que tratam os artigos 151 e 152 acima será concedida nos mesmos moldes da habilitação para operar no Sisbacen.

CAPÍTULO III

DO REGISTRO DE EXPORTAÇÃO (RE)

Art. 155. O Registro de Exportação (RE) no Siscomex é o conjunto de informações de natureza comercial, financeira, cambial e fiscal que caracterizam a operação de exportação de uma mercadoria e definem o seu enquadramento.

§ 1º As peças sobressalentes, quando acompanharem as máquinas e/ou equipamentos a que se destinam, podem ser exportadas com o mesmo código da NCM desses bens, desde que:

I – não ultrapassem a 10% (dez por cento) do valor no local de embarque dos bens;

II – estejam contidos no mesmo RE das respectivas máquinas e/ou equipamentos;

III – a descrição detalhada conste das respectivas notas fiscais.

§ 2º As tabelas com os códigos utilizados no preenchimento do RE, do RV e do RC estão disponíveis no próprio Sistema e no endereço eletrônico deste Ministério.

§ 3º As mercadorias classificadas em um mesmo código da NCM, que apresentem especificações e preços unitários distintos, poderão ser agrupadas em um único RE, independente de preços unitários, devendo o exportador proceder à descrição de todas as mercadorias, ainda que de forma resumida.

§ 4º Poderão ser emitidos RE, para pagamento em moeda nacional, por qualquer empresa, independente de destino e/ou produto, observado o disposto nesta Portaria.

Art. 156. O exportador ficará sujeito às penalidades previstas na legislação em vigor, na hipótese de as informações prestadas no Siscomex não corresponderem à operação realizada.

Art. 157. As operações de exportação deverão ser objeto de Registro de Exportação no Siscomex, exceto os casos previstos no Anexo “L” desta Portaria.

§ 1º O RE deverá ser efetuado previamente à declaração para despacho aduaneiro e ao embarque da mercadoria.

§ 2º O RE pode ser efetuado após o embarque das mercadorias e antes da declaração para despacho aduaneiro, nas exportações a seguir indicadas:

I - fornecimento de combustíveis, lubrificantes, alimentos e outros produtos destinados ao consumo e uso a bordo de embarcações ou aeronaves, exclusivamente de tráfego internacional, de bandeira brasileira ou estrangeira, observado o contido no Capítulo XI deste Título;

II - vendas de pedras preciosas e semipreciosas, metais preciosos, suas obras e artefatos de joalharia, com pagamento em moeda estrangeira, realizadas no mercado interno a não residentes no País ou em lojas francas a passageiros com destino ao exterior, na forma do disposto no Anexo “M” desta Portaria.

III – mercadoria objeto de Autorização de Movimentação de Bens Submetidos ao RECOF (AMBRA), na forma de Instrução Normativa específica da Secretaria da Receita Federal.

Art. 158. O RE será efetivado no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de seu registro no Siscomex, desde que apresentado de forma adequada e completa.

Parágrafo Único. O referido prazo poderá ser objeto de prorrogação por igual período, desde que expressamente motivado.

Art. 159. O prazo de validade para embarque das mercadorias para o exterior é de sessenta dias da data da efetivação do RE.

§ 1º No caso de operações envolvendo produtos sujeitos a RV e/ou a contingenciamento, situações incluídas no Anexo “N” desta Portaria, o prazo de que trata o presente artigo fica limitado às condições específicas, no que couber.

§ 2º O RE não utilizado até a data de validade para embarque poderá ser prorrogado.

Art. 160. Poderão ser efetuadas alterações no RE, exceto quando:

I - envolverem inclusão de ato concessório no campo 24, bem como de código de enquadramento de drawback, após a averbação do registro de exportação; ou

II - realizadas durante o curso dos procedimentos para despacho aduaneiro.

Art. 161. Os produtos destinados à exportação serão submetidos ao processo de despacho aduaneiro, na forma estabelecida pela Receita Federal do Brasil (RFB).

Art. 162. Na ocorrência de divergência em relação ao RE durante o procedimento do despacho aduaneiro, a unidade local da Receita Federal do Brasil adotará as medidas cabíveis.

CAPÍTULO IV

DO REGISTRO DE EXPORTAÇÃO SIMPLIFICADO (RES)

Art. 163. O Registro de Exportação Simplificado (RES) no Siscomex é aplicável a operações de exportação, com cobertura cambial e para embarque imediato para o exterior, até o limite de US$ 20.000,00 (vinte mil dólares dos Estados Unidos), ou o equivalente em outras moedas.

Art. 164. Poderão ser objeto de RES exportações que, por suas características, sejam conceituadas como “exportação normal – Código 80.000”, não se enquadrando em nenhum outro código da Tabela de Enquadramento da Operação, disponível no endereço eletrônico deste Ministério e no Siscomex.

Parágrafo único. O RES não se aplica a operações vinculadas ao regime Automotivo, ao regime aduaneiro de drawback, ou sujeitas à incidência do imposto de exportação ou, ainda, a procedimentos especiais ou exportação contingenciada, em virtude da legislação ou em decorrência de compromissos internacionais assumidos pelo Brasil.

CAPÍTULO V

DO TRATAMENTO ADMINISTRATIVO

Art. 165. Os produtos sujeitos a procedimentos especiais, a normas específicas de padronização e classificação, a imposto de exportação ou que tenham a exportação contingenciada ou suspensa, em virtude da legislação ou em decorrência de compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, estão relacionados no Anexo “N” desta Portaria.

Parágrafo único. Os produtos, que tenham a exportação sujeita à manifestação dos Órgãos Governamentais, estão disponíveis no endereço eletrônico deste Ministério e no Tratamento Administrativo do Siscomex.

CAPÍTULO VI

DO CREDENCIAMENTO DE CLASSIFICADORES

Art. 166. O pedido de credenciamento de classificador, com fundamento na Resolução Concex nº 160, de 28 de junho de 1988, aplicável somente aos produtos sujeitos a padronização indicados no Anexo “N” desta Portaria, deverá ser encaminhado às agências do Banco do Brasil e conter os seguintes requisitos:

I – nome e endereço completo da entidade classificadora, bem como o nome dos classificadores, pessoa física;

II – cópia do contrato social ou da ata de constituição, com sua última alteração, e respectivo registro na Junta Comercial;

III – nome dos diretores/gerentes da empresa;

IV – portos onde exercerá sua atividade;

V – produtos com os quais pretende exercer atividade de classificação, aí entendidos somente aqueles sujeitos a padronização indicados no Anexo “N”;

VI – nome dos classificadores , pessoas físicas, que atuarão em cada porto de embarque e respectivo cartão de autógrafo;

VII – habilitação pelo órgão governamental indicado na legislação específica de padronização de cada produto constante do Anexo “N”; e

VIII – localização dos escritórios de classificação/laboratórios da empresa ou daqueles com os quais mantém convênio/contrato de prestação de serviços (anexar cópia do convênio/contrato).

Art. 167. O classificador poderá ser advertido ou ter seu credenciamento provisoriamente suspenso ou cancelado, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis, quando:

I – deixar de atualizar as respectivas informações cadastrais e outras decorrentes de alterações contratuais, no prazo de 15 (quinze) dias da sua ocorrência;

II – deixar de atender os requisitos mínimos de habilitação exigidos pelos órgãos governamentais;

III- utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, informações a que tenha tido acesso em função do exercício da atividade de classificador;

IV – realizar classificação fraudulenta, falsear dados ou sonegar informações exigidas pela SECEX; e

V – infringir normas expedidas pela SECEX.

CAPÍTULO VII

DOS DOCUMENTOS DE EXPORTAÇÃO

Art. 168. Concluída a operação de exportação, com a sua averbação no Sistema, a Receita Federal do Brasil (RFB) fornecerá ao exportador, quando solicitado, o Comprovante de Exportação, emitido pelo Siscomex.

Art. 169. Sempre que necessário poderá ser obtido, em qualquer ponto conectado ao Siscomex, extrato do RE.

§ 1º Os bancos que operam em câmbio e as sociedades corretoras que atuam na intermediação de operações cambiais, ligados ao Sistema de Informações Banco Central (Sisbacen), ficam autorizados a visar os extratos relativos aos RE, assumindo total e inteira responsabilidade pela transcrição, nesses documentos, das informações prestadas pelo exportador.

§ 2º Deverá ser consignada no documento a seguinte cláusula: “Declaramos que as informações constantes neste documento são aquelas registradas, por conta e ordem do exportador, no Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex).”

Art. 170. Os principais documentos adicionais utilizados no processamento das exportações estão relacionados no Anexo “O” desta Portaria.

Parágrafo único. Em se tratando de Certificado de Origem de Acordos Preferenciais, os exportadores devem solicitar, nos casos descritos abaixo, a inclusão de cláusula no crédito documentário (Carta de Crédito) que preveja a aceitação do aludido Certificado, no qual contém menção a outro Termo de Comércio que não o negociado no próprio crédito documentário:

a) quando a operação envolver negociação de crédito documentário no qual, dentre os documentos requeridos, esteja relacionado Certificado de Origem; e

b) quando no modelo do referido Certificado de Origem houver menção a um valor de referência que diferir do Termo de Comércio (Incoterm) negociado.

CAPÍTULO VIII

DO REGISTRO DE VENDA (RV)

Art. 171. O Registro de Venda (RV), nos casos previstos no Anexo “N” desta Portaria, deverá ser efetuado no Siscomex previamente à solicitação do RE.

§ 1º O exportador, se solicitado, obriga-se a apresentar a Secretaria de Comércio Exterior, a qualquer tempo, informações ou documentação comprobatória das operações sujeitas a RV.

§ 2º Estão dispensados de RV os produtos fornecidos para uso e consumo a bordo.

§ 3º Poderão ser admitidas alterações no RV, quando se tratar de:

I – nome do exportador, desde que a nova empresa seja coligada ou sucessora legal da detentora original do RV;

II – nome do importador;

III – prorrogação ou antecipação de embarques, alteração do mês base de fixação, sem modificação do mês de embarque (roll over), portos de embarque/destino, qualidade/tipo do produto indicado no Registro de Venda, desde que o preço/diferencial, caso necessário, seja reajustado para maior.

§ 4º Poderão ser autorizados cancelamentos de até 5% do volume total do RV.

§ 5º No tocante a preços, deverão ser observados os seguintes procedimentos, salvo se houver, no Anexo “N”, condições específicas:

I – as vendas poderão ser realizadas com preço fixo ou a fixar, devendo, em ambos os casos, estar de acordo com as informações diárias de preços da bolsa do produto indicada no Anexo “N” e dos prêmios de mercado, para o mês de embarque;

II – nas vendas com preço a fixar, a empresa deverá definir o prêmio correlacionado ao mês de embarque e ao mês base de fixação;

III – a fixação deverá ser efetuada até, no máximo, a data do Registro de Exportação pertinente e antes do início do mês utilizado como base para fixação;

IV – a fixação deverá obrigatoriamente ser registrada no Siscomex antes da abertura da bolsa correspondente do dia seguinte ao da sua efetivação;

V – caso não haja cotação correspondente ao mês de embarque declarado, será utilizada a do mês imediatamente posterior;

VI – as cotações e prêmios referem-se a dólares dos Estados Unidos por tonelada métrica (tm), no Incoterms FOB;

VII – a operação de exportação deverá estar amparada em contrato reconhecido internacionalmente.

§ 6º O RE deverá ser solicitado até, no máximo, 10 (dez) dias antes do início do mês de embarque previsto no RV.

§ 7º As exportações serão, obrigatoriamente, realizadas à vista, em moeda estrangeira exceto quando destinadas a países da Aladi, quando será admitido o prazo máximo de até 90 dias.

§ 8º Poderão ser acolhidos pedidos de operações de recompra (wash out), desde que atendam aos seguintes requisitos preliminares:

I – ganho cambial (preço/prêmio da recompra obrigatoriamente inferior ao da venda) em cada RV, a ser definido de acordo com as condições de mercado na época do pedido de recompra;

II – ser submetido a exame na data de sua negociação, acompanhado de documentação pertinente;

III – a empresa deverá comprovar o efetivo ingresso da moeda estrangeira no prazo de dez dias úteis contados a partir da data da negociação, mediante apresentação do contrato de câmbio relativo à operação de recompra, devidamente liquidado.

§ 9º O prazo de embarque do RE será de até 30 dias, limitado ao mês de embarque, constante do RV.

§ 10. Fica automaticamente prorrogado por mais 10 (dez) dias, o prazo de validade para embarque dos registros de exportação que estiverem em regime de solicitação de despacho.

Art. 171. O descumprimento do RV, no todo ou em parte, poderá implicar na perda do direito de emissão automática do Registro de Exportação.

CAPÍTULO IX

DA EXPORTAÇAO SEM COBERTURA CAMBIAL

Art. 172. Poderão ser admitidas exportações sem cobertura cambial, devendo o pagamento de serviços, quando couber, ser processado por intermédio de transferências financeiras.

§ 1º Os casos de exportação sem cobertura cambial encontram-se descritos no Anexo “P” desta Portaria.

§ 2º Nas remessas ao exterior em regime de exportação temporária, o exportador deverá providenciar o retorno dos bens nos prazos e condições definidos pela Receita Federal do Brasil e pela Secretaria de Comércio Exterior, conforme o caso.

§ 3º A exportação temporária a que se refere o § 2º poderá, por solicitação do exportador, ser transformada em definitiva observando-se o seguinte:

I - deverá ser mantido inalterado o RE original objeto da exportação temporária, se houver;

II - deverá ser registrado novo RE para exportação definitiva;

III - nos casos de exportação com cobertura cambial, deverá ser utilizado o código 80170 (exportação definitiva de bens, usados ou novos, que saíram do país ao amparo de registro de exportação temporária)

IV - nos casos de exportação sem cobertura cambial, deverão ser utilizados os seguintes códigos:

a) 99122, para os casos de mercadoria exportada para reparo ou manutenção, quando o reparo ou manutenção não for possível, e haverá substituição da mercadoria;ou

b) 99199, nos casos de mercadoria exportada originalmente para reparo ou manutenção, recipientes reutilizáveis, empréstimos ou aluguel e outros, quando o reparo ou manutenção não for possível ou a mercadoria tornou-se imprestável e não haverá substituição da mercadoria.

V – os novos RE deverão estar vinculados com a declaração de exportação, conforme disposto em Instrução Normativa específica da Receita Federal do Brasil.

CAPÍTULO X

DA EXPORTAÇAO EM CONSIGNAÇAO

Art. 173. Todos os produtos da pauta de exportação brasileira são passíveis de venda em consignação, exceto aqueles relacionados no Anexo “Q” desta Portaria.

§ 1º A exportação em consignação implica a obrigação de o exportador comprovar dentro do prazo de 360 dias, contados da data do embarque, o ingresso de moeda estrangeira, pela venda da mercadoria ao exterior, na forma da regulamentação cambial, ou o retorno da mercadoria.

§ 2º Poderá ser concedida pelo Departamento de Operações de Comércio Exterior (Decex), desta Secretaria, desde que devidamente justificada, uma única prorrogação por prazo, no máximo, idêntico ao originalmente autorizado.

§ 3º Em situações excepcionais, poderão ser examinadas prorrogações adicionais de prazo, desde que declarado pelo interessado que para essas exportações não foram celebrados contratos de câmbio de exportação.

§ 4º Nas situações abaixo indicadas, o exportador deverá, dentro de 30 dias após os prazos estipulados no § 1º, solicitar a alteração do valor constante no Registro de Exportação (RE), apresentando ao Decex documentos comprobatórios:

I – do retorno total ou parcial, ao País, da mercadoria embarcada, mediante a apresentação dos documentos relativos ao respectivo desembaraço aduaneiro e vinculação da Declaração de Importação (DI) ao RE;

II – da venda da mercadoria por valor superior ou inferior ao originalmente consignado no RE;

III – da inviabilidade de retorno, ao País, de parte ou da totalidade da mercadoria;

§ 5º Findo o prazo indicado no § 4º, sem adoção por parte do exportador das providências ali tratadas, o Decex poderá bloquear a edição de novos RE relativos à exportação em consignação.

CAPÍTULO XI
DA EXPORTAÇAO PARA USO E CONSUMO DE BORDO

Art. 174. Constitui-se em exportação, para os efeitos fiscais e cambiais previstos na legislação vigente, o fornecimento de combustíveis, lubrificantes e demais mercadorias destinadas a uso e consumo de bordo, em embarcações ou aeronaves, exclusivamente de tráfego internacional, de bandeira brasileira ou estrangeira.

Parágrafo único. Considera-se, para os fins deste artigo, o fornecimento de mercadorias para consumo e uso a bordo, qualquer que seja a finalidade do produto a bordo, devendo este se destinar exclusivamente ao consumo da tripulação e passageiros, ao uso ou consumo da própria embarcação ou aeronave, bem como a sua conservação ou manutenção.

Art. 175. Nas operações da espécie deverão ser observados os seguintes procedimentos:

I – os RE deverão ser solicitados com base no movimento das vendas realizadas no mês, até o último dia útil do mês subseqüente, utilizando-se, para preenchimento do campo do RE destinado ao código da NCM/SH, os códigos especiais pertinentes disponíveis no próprio Sistema e no endereço eletrônico deste Ministério;

II – as normas e o tratamento administrativo que disciplinam a exportação do produto, no que se refere a sua proibição, suspensão e anuência prévia;

III – estão dispensados de RV os produtos enquadrados neste Capítulo;

IV – quando o fornecimento se destinar a embarcações e aeronaves de bandeira brasileira,

exclusivamente de tráfego internacional, o RE deverá ser formulado em moeda nacional;

a) para fins deste inciso, o navio estrangeiro fretado por armador brasileiro é considerado de bandeira brasileira;

V – a não observância das instruções para solicitação de RE poderá implicar a suspensão da utilização dessa sistemática pelo exportador, até decisão em contrário da Secretaria de Comércio Exterior.

CAPÍTULO XII
DA EXPORTAÇÃO SUJEITA À APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS DE ANÁLISE EMITIDOS NO EXTERIOR, COM MARGEM NÃO SACADA OU SEM RETENÇÃO CAMBIAL

Art. 176. Admite-se a exportação de produtos cujo contrato mercantil de compra e venda determine que a liquidação da operação seja efetuada após a sua verificação final no exterior, com base em certificados de análise ou outros documentos comprobatórios, com ou sem cláusula de retenção cambial.

§ 1º Estão relacionadas no Anexo “R” desta Portaria as mercadorias passíveis de serem exportadas com retenção cambial e os percentuais máximos admissíveis.

§ 2º O exportador deverá solicitar a alteração do valor constante no RE, dentro de 360 (trezentos e sessenta) dias contados da data de embarque, e nesse prazo, apresentar à Secretaria de Comércio Exterior ou instituição por ela credenciada, a documentação citada neste artigo.

§ 3º Findo o prazo indicado no § 2º, sem adoção por parte do exportador das providências ali tratadas, o Decex poderá bloquear a edição de novos RE relativos à exportação nas condições tratadas neste artigo.

CAPÍTULO XIII
DA EXPORTAÇÃO DESTINADA A FEIRAS, EXPOSIÇÕES E CERTAMES SEMELHANTES

Art. 177. A remessa de mercadoria ao exterior, com fins de promoção, obriga o exportador a comprovar, no prazo máximo de 360 (trezentos e sessenta) dias contados da data do embarque, o seu retorno ao País ou, no caso de ocorrer à venda, o ingresso de moeda estrangeira na forma da regulamentação cambial vigente.

§ 1º Na hipótese de ser inviável o retorno da mercadoria ou ocorrer a venda por valor inferior ao originalmente consignado no RE, por alteração de qualidade ou por qualquer outro motivo, o exportador deverá, dentro de 390 (trezentos e noventa) dias após o embarque, providenciar a confecção de novo Registro de Exportação, mantido inalterado o RE original, utilizando-se dos códigos 80170 ou 99199, conforme o caso.

§ 2º Findo o prazo indicado no § 1º, sem adoção por parte do exportador das providências ali tratadas, o Decex poderá bloquear a edição de novos RE relativos à remessa de mercadoria ao exterior, com fins de promoção.

CAPÍTULO XIV DO DEPÓSITO ALFANDEGADO CERTIFICADO (DAC)

Art. 178. Depósito Alfandegado Certificado - DAC é o regime que admite a permanência, em local alfandegado do território nacional, de mercadoria já comercializada com o exterior e considerada exportada, para todos os efeitos fiscais, creditícios e cambiais, devendo, portanto, a operação ser previamente registrada no Siscomex.

Art. 179. Somente será admitida no DAC a mercadoria vendida mediante contrato DUB (delivered under customs bond) ou DUB compensado.

§ 1º O preço na condição de venda DUB compreende o valor da mercadoria, acrescido das despesas de transporte, de seguro, de documentação e de outras necessárias ao depósito em local alfandegado autorizado e à admissão no regime.

§ 2º O preço na condição de venda DUB-compensado consiste no valor da mercadoria posta a bordo do navio, entregue no aeroporto ou na fronteira, devendo o exportador ressarcir o representante, em moeda nacional, por despesas incorridas posteriormente à emissão do Certificado de Depósito Alfandegado (CDA) e até a saída do território nacional, inclusive por aquelas relativas ao período de depósito.

Art. 180. Ficam excluídas deste regime as mercadorias com exportação suspensa ou

proibida e, quaisquer que sejam os produtos envolvidos, as operações em consignação ou sem cobertura cambial.

Art. 181. Na exportação de mercadoria integrante de acordo bilateral, o embarque para o país de destino deverá ser processado dentro do prazo fixado no RE.

Art. 182. Na exportação de mercadoria beneficiada pelo Sistema Geral de Preferências (SGP), a emissão de Certificado de Origem "Formulário A" ocorrerá na ocasião do embarque para o exterior, mediante a apresentação de cópia da Nota de Expedição e do Conhecimento Internacional de Transporte, observado o contido no Capítulo XXI deste Título.

CAPÍTULO XV
DAS CONDIÇÕES DE VENDA

Art. 183. Serão aceitas nas exportações brasileiras quaisquer condições de vendas praticadas no comércio internacional. Os Termos Internacionais de Comércio (Incoterms) definidos pela Câmara de Comércio Internacional podem ser acessados no endereço eletrônico deste Ministério.

CAPÍTULO XVI
DO EXAME DE PREÇOS, PRAZOS DE PAGAMENTO E COMISSÃO DE AGENTE

Art. 184. O preço praticado na exportação deverá ser o corrente no mercado internacional para o prazo pactuado, cabendo ao exportador determiná-lo, com a conjugação de todos os fatores que envolvam a operação, de forma a se preservar a respectiva receita da exportação em moeda estrangeira.

Art. 185. O prazo de pagamento na exportação deverá seguir as praxes comerciais internacionais de acordo com as peculiaridades de cada produto, podendo variar de pagamento à vista a até 360 (trezentos e sessenta) dias da data de embarque.

Parágrafo único. As exportações com prazo de pagamento acima de trezentos e sessenta dias dias deverão observar as condições referidas no Capítulo XVIII deste Título.

Art. 186. A comissão de agente, calculada sobre o valor da mercadoria no local de embarque para o exterior, corresponde à remuneração dos serviços prestados por um ou mais intermediários na realização de uma transação comercial.

Art. 187. A Secretaria de Comércio Exterior exercerá o exame de preço, do prazo de pagamento e da comissão de agente, prévia ou posteriormente ao RE, valendo-se, para tal, de diferentes sistemáticas de aferição das cotações, em função das características de comercialização de cada mercadoria, reservandose a si a prerrogativa de, a qualquer época, solicitar do exportador informações ou documentação pertinentes.

Parágrafo único. Os interessados poderão apresentar pleitos que contenham novas condições de comercialização para exame pela Secex.

CAPÍTULO XVII
MARCAÇÃO DE VOLUMES

Art. 188. As mercadorias brasileiras enviadas para o exterior conterão sua origem indicada na rotulagem e na marcação dos produtos e nas respectivas embalagens (Lei n° 4.557, de 10 de dezembro de 1964 e legislação complementar).

§ 1º A indicação de que trata o presente artigo é dispensada nos seguintes casos:

I – para atender exigências do mercado importador estrangeiro;

II – por conveniência do exportador para preservar a segurança e a integridade do produto destinado à exportação;

III – no envio de partes, peças, inclusive conjuntos CKD, destinados à montagem ou à reposição em veículos, máquinas, equipamentos e aparelhos de fabricação nacional;

IV – no envio de produtos, que serão comercializados pelo importador estrangeiro em embalagens que contenham, claramente, a indicação de origem;

V – no envio de produtos em que, embora exeqüível a marcação, se torne tecnicamente necessária a sua omissão, por tratar-se de medida antieconômica ou antiestética;

VI – nas exportações a granel.

§ 2º A dispensa de indicação de origem, quando cabível, deverá ser consignada no campo "observação do exportador" do respectivo RE , com indicação de motivo dentre as opções

descritas no parágrafo anterior, bem como de outros esclarecimentos julgados necessários.

CAPÍTULO XVIII
DO FINANCIAMENTO À EXPORTAÇÃO

Art. 189. As exportações com prazo de pagamento acima de trezentos e sessenta dias são consideradas financiadas, consoante regulamentação específica. Facultativamente, podem ser financiadas exportações com prazo igual ou inferior a 360 dias.

Parágrafo único. O Registro de Crédito (RC) é o documento eletrônico que contempla as condições definidas para as exportações financiadas e, como regra geral, deve ser preenchido previamente ao RE.

Art. 190. O financiamento às exportações brasileiras abrange a comercialização externa de bens ou de serviços, mediante venda isolada ou pacotes de bens ou de bens e serviços.

Art. 191. Os financiamentos poderão ser concedidos:

I – com recursos do Programa de Financiamento às Exportações (Proex), previsto no Orçamento Geral da União e operacionalizado pelo Banco do Brasil S.A., na qualidade de agente financeiro da União, por meio das modalidades financiamento e equalização;

II – com recursos do próprio exportador ou instituições financeiras autorizadas a operar em câmbio, sem ônus para a União.

CAPÍTULO XIX
DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA DE INTEGRAÇÃO (Aladi)

Art. 192. A Associação Latino-Americana de Integração (Aladi) tem como objetivo o estabelecimento de um mercado comum latino-americano, por intermédio de preferências tarifárias e eliminação de barreiras e outros mecanismos que impeçam o livre comércio.

Parágrafo único. Fazem parte da Aladi os seguintes países membros: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Cuba, Equador, México, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela.

Art. 193. Os produtos negociados e as margens de preferência estabelecidas constam de Acordos de Alcance Parcial, inclusive os de Natureza Comercial, de Acordos de Complementação Econômica e de Acordos de Alcance Regional, divulgados em Decretos publicados no Diário Oficial da União.

Art. 194. Para fazerem jus ao tratamento preferencial outorgado pelos países membros da Aladi, os produtos beneficiados devem ser acompanhados do Certificado de Origem.

Parágrafo único. No caso de produtos contingenciados pelo Acordo de Complementação Econômica nº 53 – Brasil/México, deverá ser aposta no campo de observações do Certificado de Origem a seguinte cláusula:

"A fração tarifária ..... conta com uma preferência de .....% para um montante de ....., segundo a quota consignada no ACE 53."

CAPÍTULO XX
DO MERCADO COMUM DO SUL (Mercosul)

Art. 195. O Mercado Comum do Sul (Mercosul), constituído pelo Tratado de Assunção (Decreto nº 350, de 21 de novembro de 1991), tem como objetivo a integração econômica e comercial do Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai.

Art. 196. Para fazerem jus ao tratamento preferencial outorgado pelos países membros do Mercosul, os produtos beneficiados devem ser acompanhados do Certificado de Origem - Mercosul.

CAPÍTULO XXI DO SISTEMA GERAL DE PREFERÊNCIAS (SGP)

Art. 197. O Sistema Geral de Preferências (SGP) constitui um programa de benefícios tarifários concedidos pelos países industrializados aos países em desenvolvimento, na forma de redução ou isenção do imposto de importação incidente sobre determinados produtos.

Art. 198. Informações sobre as relações de produtos e as condições a serem atendidas para obtenção do benefício, divulgadas anualmente pelos países outorgantes, podem ser obtidas junto às dependências do Banco do Brasil S.A., junto ao Departamento de Negociações Internacionais (Deint), da Secretaria de Comércio Exterior, bem como no sistema eletrônico deste Ministério.

Art. 199. Para fazerem jus ao tratamento preferencial do SGP, os produtos beneficiários

devem estar acompanhados do Certificado de Origem – Formulário A, cuja emissão está a cargo das dependências do Banco do Brasil autorizadas pela Secretaria de Comércio Exterior.

§ 1º A solicitação da emissão do Certificado de Origem – Formulário A, quando amparada pelas normas vigentes, deverá ser efetuada logo após a efetivação do embarque, mediante a apresentação da documentação pertinente.

§ 2º Nos casos de embarque aéreo de bens, nas condições de transporte definidas pelos países outorgantes do SGP, a dependência autorizada do Banco do Brasil S.A. emitirá o Certificado de Origem Formulário A, com base na documentação apresentada pelo exportador, na qual seja informada a rota, contando que o exportador se comprometa formalmente em apresentar o conhecimento de embarque a posteriori, no prazo máximo de 10 dias úteis a contar do embarque.

§ 3º O exportador deverá apresentar o Conhecimento de Embarque ao órgão emissor do Certificado de Origem – Formulário A, no prazo de até dez dias da data de sua emissão, para comprovação das informações constantes no referido documento.

CAPÍTULO XXII DO SISTEMA GLOBAL DE PREFERÊNCIAS COMERCIAIS (SGPC)

Art. 200. O Acordo sobre o Sistema Global de Preferências Comerciais entre os Países em Desenvolvimento (SGPC) tem, por princípio, a concessão de vantagens mútuas de modo a trazer benefícios a todos os seus participantes, considerados seus níveis de desenvolvimento econômico e industrial, os padrões de seu comércio exterior, suas políticas e seus sistemas comerciais.

Parágrafo único. As concessões outorgadas ao Brasil pelos países participantes do SGPC constam do Anexo IV do Acordo promulgado pelo Decreto nº 194, de 21 de agosto de 1991.

Art. 201. Para fazerem jus ao tratamento preferencial do SGPC, os produtos beneficiários devem ser acompanhados do Certificado de Origem - SGPC.

CAPÍTULO XXIII DO RETORNO DE MERCADORIAS AO PAÍS

Art. 202. O retorno de mercadorias ao País, observadas as normas de importação em vigor, é autorizado nos seguintes casos, mediante alteração do respectivo RE:

I – se enviadas em consignação e não vendidas no prazo previsto;

II – por defeito técnico ou inconformidade com as especificações da encomenda, constatada no prazo de garantia;

III – por motivo de modificação na sistemática de importação por parte do país importador;

IV – quando se tratar de embalagens reutilizáveis, individualmente ou em lotes; V – por motivo de guerra ou calamidade pública;

VI – remessa de mercadoria ao exterior, com fins de promoção;

VII – se enviadas por via postal e não retiradas pelo destinatário (importador); e,

VIII – por quaisquer outros fatores alheios à vontade do exportador.

CAPÍTULO XXIV DO DESENVOLVIMENTO DO COMÉRCIO E DA ASSISTÊNCIA AO EXPORTADOR

Art. 203. A Secretaria de Comércio Exterior prestará apoio técnico a empresários, entidades de classe e demais interessados, com vistas a orientar o desenvolvimento de suas atividades e promover o intercâmbio comercial brasileiro.

CAPÍTULO XXV DAS REMESSAS FINANCEIRAS AO EXTERIOR

Art. 204. Ficam dispensadas as manifestações da Secretaria de Comércio Exterior sobre remessas financeiras ao exterior relacionadas a pagamentos de despesas vinculadas a exportações brasileiras, devidos a não residentes no Brasil, devendo ser observada a regulamentação cambial vigente.

CAPÍTULO XXVI DAS OPERAÇÕES DE DESCONTO

Art. 205. Os interessados em obter descontos em operações de exportação amparadas em Registros de Exportação – RE devem formalizar seus pedidos ao DECEX instruídos com:

I – detalhamento do pedido: esclarecimentos e indicação do (s) Registro (s) de Exportação pertinente (s), dos valores originais, dos descontos pretendidos e dos valores finais;

II – cópia(s) do(s) Registro(s) de Exportação;

III – cópias das fatura comercial, do conhecimento de embarque, das correspondências trocadas com o importador, de laudo, se houver, e de outros documentos julgados necessários à análise do pedido.

CAPÍTULO XXVII DA EMPRESA COMERCIAL EXPORTADORA

Art. 206. Considera-se Empresa Comercial Exportadora, para os efeitos de que trata o Decreto-Lei nº 1.248/72, as empresas que obtiverem o Certificado de Registro Especial, concedido pelo DECEX em conjunto com a Receita Federal do Brasil.

Art. 207. A empresa que deseja obter o Registro Especial deverá satisfazer os seguintes quesitos:

I – possuir capital mínimo realizado equivalente a 703.380 unidades fiscais de referência (UFIR), conforme disposto na Resolução nº 1.928, de 26 de maio de 1992, do Conselho Monetário Nacional;

II – constituir-se sob a forma de sociedade por ações;

III – não haver sido punida, em decisão administrativa final, por infrações aduaneiras, de natureza cambial, de comércio exterior ou de repressão ao abuso do poder econômico.

Art. 208. Não será concedido Registro Especial à empresa impedida de operar em comércio exterior ou que esteja sofrendo ação executiva por débitos fiscais para com a Fazenda Nacional e/ou Fazendas Estaduais.

Parágrafo único. O disposto neste artigo aplica-se também à empresa da qual participe, como dirigente ou acionista, pessoa física ou jurídica impedida de operar em comércio exterior ou que esteja sofrendo ação executiva por débitos fiscais para com a Fazenda Nacional e/ou Fazendas Estaduais.

Art. 209. A empresa deverá encaminhar correspondência ao DECEX/COORD, informando a denominação social da empresa, número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), endereço, telefone e fax, indicando, também, os estabelecimentos que irão operar como Empresa Comercial Exportadora, devidamente acompanhada, para cada estabelecimento, de 2 (dois) jogos dos seguintes documentos:

I – páginas originais do Diário Oficial, ou cópia autenticada, contendo as atas das Assembléias que aprovaram os estatutos sociais, elegeram a diretoria e estabeleceram o capital social mínimo exigido, com a indicação de arquivamento na Junta Comercial;

II – relação dos acionistas com participação igual ou superior a 5% (cinco por cento) do capital social, devidamente qualificados (nome, endereço, CPF/CNPJ), com os respectivos percentuais de participação;

III – páginas originais do Diário Oficial, ou cópia autenticada, contendo as atas das Assembléias que aprovaram a constituição de cada estabelecimento da empresa que pretenda operar como Empresa Comercial Exportadora, nos termos do Decreto-Lei nº 1248/72, com a indicação de arquivamento na Junta Comercial; e

IV – certidões negativas de débitos fiscais que trata o artigo 208 acima.

Art. 210. A concessão do Registro Especial dar-se-á mediante a emissão de Certificado de Registro Especial pelo DECEX e pela RFB.

Art. 211. A empresa comercial exportadora fica obrigada a comunicar aos órgãos concedentes qualquer modificação em seu capital social, em sua composição acionária, em seus dirigentes e em seus dados de localização.

Parágrafo único. Para essa finalidade, a empresa deverá encaminhar correspondência aos órgãos concedentes com informações relativas às alterações ocorridas, anexando as páginas originais do Diário Oficial, ou cópia autenticada, que contenham as atas das Assembléias que tenham aprovado as alterações, com a indicação de arquivamento na Junta Comercial.

Art. 212. O Registro Especial poderá ser cancelado sempre que:

I – ocorrer uma das hipóteses previstas nas alíneas “a” e “b” do § 1º do art. 2º do Decreto-Lei nº 1248/72;

II – ocorrer uma das hipóteses previstas no art. 208 desta Portaria; III – não for cumprido o disposto no art. 211 desta Portaria.

CAPÍTULO XXVIII
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 213. Para os países abaixo indicados, estão proibidas as exportações dos seguintes produtos:

I – Iraque: armas ou material relacionado, exceto se requeridos pela Autoridade, comando unificado das potências ocupantes (Decreto nº 4.775, de 09 de julho de 2003);

II – Libéria: armamento ou material bélico, incluindo munição, veículos militares, equipamentos paramilitares e peças de reposição para tais equipamentos. A vedação não se aplica a equipamento nãoletal de uso exclusivamente humanitário ou defensivo, bem como à assistência técnica e ao treinamento aplicáveis a tal tipo de equipamento (Decretos nº 4.742, de 13 de junho de 2003; nº 4.299, de 11 de julho de 2002; nº 4.995, de 19 de fevereiro de 2004; e nº 6.034, de 01 de fevereiro de 2007);

III – Somália: armas e equipamento militar (Decreto nº 1.517, de 07 de junho de 1995);

IV – Serra Leoa: armamento ou material conexo de todo tipo, inclusive armas e munições, veículos e equipamentos militares, equipamento paramilitar e peças de reposição para o mencionado material, ficando excetuadas as exportações destinadas a entidades do governo daquele país (Decreto nº 2.696, de 29 de julho de 1998);

V – Costa do Marfim: armas (Decreto nº 6.033, de 1 de fevereiro de 2007); e

VI – República Islâmica do Irã: quaisquer itens, materiais, equipamentos, bens e tecnologia que possam contribuir para atividades relacionadas a enriquecimento, reprocessamento e a projetos de água pesada, bem como para o desenvolvimento de vetores de armas nucleares (Decreto nº 6.045, de 21 de fevereiro de 2007).

Art. 214. O material usado e a mercadoria nacionalizada poderão ser objeto de exportação, observadas as normas gerais constantes desta Portaria.

Art. 215. A possibilidade de efetuar quaisquer registros no Siscomex não pressupõe permissão para a prática de operações de exportações que não estejam amparadas pela regulamentação vigente ou por autorização específica da Secretaria de Comércio Exterior.

Art. 216. O descumprimento das condições estabelecidas nesta Portaria sujeita o exportador às sanções previstas na legislação e regulamentação em vigor.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 217. As disposições desta Portaria relativas às operações de Drawback modalidade suspensão não se aplicam aos Atos Concessórios emitidos até 31 de outubro de 2001, prevalecendo o disposto nas Portarias SECEX nº 4, de 11 de junho de 1997; e 1, de 21 de janeiro de 2000, e nos Comunicados DECEX nº 21, de 11 de julho de 1997; 30, de 13 de outubro de 1997; 16, de 30 de julho de 1998; 2, de 31 de janeiro de 2000; e 5, de 2 de abril de 2003.

Art. 218. Os processos de importação, exportação e de drawback suspensão deverão ser acompanhados pelas empresas, por meio dos correspondentes módulos do Siscomex, de forma a preservar

o sigilo de que se revestem tais operações e de permitir maior agilidade na condução dos serviços.

Art. 219. Os casos omissos serão submetidos à apreciação da SECEX.

Art. 220. O descumprimento das condições estabelecidas nesta Portaria sujeita a empresa às sanções previstas na legislação e regulamentação em vigor.

Art. 221. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as Portarias Secex nº 17, 02 de agosto de 2006, publicada no D.O.U de 03 de agosto de 2006, Seção I, p. 71; nº 35, de 24 de novembro de 2006, publicada no D.O.U. de 28 de novembro de 2006, Seção I, p. 131; nº 38, de 12 de dezembro de 2006, publicada no D.O.U de 14 de dezembro de 2006, Seção I, p. 68; nº 39, de 21 de dezembro de 2006, publicada no D.O.U de 26 de dezembro 2006, Seção I, p. 289; nº 1, de 11 de janeiro de 2007, publicada no D.O.U de 15 de janeiro de 2007, Seção I, p. 76; nº 3, de 15 de janeiro de 2007, publicada no D.O.U de 17 de janeiro de 2007, Seção I, p. 63; nº 5, de 2 de abril de 2007, publicada no D.O.U de 4 de abril de 2007, Seção I, p. 100; nº 6, de 17 de abril de 2007, publicada no D.O.U de 19 de abril de 2007, Seção I, p.72; nº 7, de 3 de maio de 2007, publicada no D.O.U de 07 de maio de 2007, Seção I, p.77; nº 9, de 30 de maio de 2007, publicada no D.O.U de 1 de junho de 2007, Seção I, p. 103; nº 11, de 19 de junho de 2007, publicada no D.O.U de 21 de junho de 2007, Seção I, p. 89; nº 15, de 4 de julho de 2007, de 5 de julho de 2007, Seção

I , p. 105; nº 18, de 19 de julho de 2007, 20 de julho de 2007, Seção I, p. 74; nº 21, de 17 de agosto de 2007, publicada no D.O.U de 20 de agosto de 2007, Seção I, p. 57; nº 23, de 6 de setembro de 2007, publicada no D.O.U de 11 de setembro de 2007, Seção I, p. 51; nº 25, de 11 de setembro de 2007, publicada no D.O.U de 14 de setembro de 2007, Seção I, p.77; nº 26, de 27 de setembro de 2007, publicada no D.O.U de 2 de outubro de 2007, Seção I, p. 51; nº 27, de 8 de outubro de 2007, publicada no D.O.U de 10 de outubro de 2007, Seção I, p.63; nº 28, de 15 de outubro de 2007, publicada no D.O.U de 17 de outubro de 2007, Seção I, p.85; nº 29, de 16 de outubro de 2007, publicada no D.O.U de 18 de outubro de 2007, Seção I, p. 52; nº 30, de 17 de outubro de 2007, publicada no D.O.U de 19 de outubro de 2007, Seção I, p.41; nº 31, de 23 de outubro de 2007, publicada no D.O.U de 24 de outubro de 2007, Seção I, p.80; nº 33, de 30 de outubro de 2007, publicada no D.O.U de 31 de outubro de 2007, Seção I, p. 108; e nº 35, de 09 de novembro de 2007, publicada no D.O.U de 13 de novembro de 2007, Seção I, p. 53.

WELBER OLIVEIRA BARRAL

ANEXOS RELATIVOS A EXPORTAÇÕES DE LÁCTEOS

.....

ANEXO "C"

EMBARCAÇÃO PARA ENTREGA NO MERCADO INTERNO (Lei nº 8.402, de 8 de janeiro de 1992)

Com base no § 2º do art. 1º da Lei nº 8.402, de 1992, poderá ser concedido o Regime de Drawback, nas modalidades de suspensão e de isenção, às importações de mercadoria destinada a processo de industrialização de embarcação para fins de venda no mercado interno.

O disposto no item anterior aplica-se, também, ao Drawback Intermediário, observadas as normas específicas para casos da espécie. Deverá constar do pedido o montante da venda no mercado interno da embarcação, em moeda do País, em substituição ao valor da exportação, sendo permitida a utilização de indexadores ou fórmula de reajuste.

Deverão ser apresentados os seguintes documentos:

I - cópia do contrato de fornecimento da embarcação;

II - cópia da encomenda feita ao fabricante-intermediário, se for o caso.

Modalidade Suspensão:

I - O prazo de validade do Ato Concessório de Drawback é determinado pela data-limite estabelecida para a efetivação do fornecimento vinculado.

II - A empresa beneficiária do Regime poderá solicitar alteração no Ato Concessório de Drawback, desde que com a expressa concordância da empresa contratante.

III - No fornecimento da embarcação objeto do Ato Concessório de Drawback, a beneficiária, sem prejuízo das normas específicas em vigor, deverá consignar na Nota Fiscal:

III.1 - declaração expressa de que a embarcação contém mercadoria importada ao amparo do Regime de Drawback, modalidade suspensão;

III.2 - número e data de emissão do Ato Concessório de Drawback vinculado;

III.3 - quantidade da mercadoria importada sob o Regime empregada na embarcação;

III.4 - valor da mercadoria importada sob o Regime utilizada na embarcação, assim considerado o somatório do preço no local de embarque no exterior e das parcelas de frete, seguro e demais despesas incidentes, em dólares norte-americanos;

III.5 - valor da venda da embarcação, convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra Ptax vigente no dia útil imediatamente anterior à emissão da Nota Fiscal.

IV - Quando houver participação de produto intermediário na embarcação, sem prejuízo das normas específicas em vigor, a beneficiária deverá consignar, ainda, na Nota Fiscal:

IV.1 - declaração expressa de que a embarcação contém produto intermediário amparado em Regime de Drawback, modalidade suspensão;

IV.2 - número e data de emissão do Ato Concessório de Drawback do fabricante-intermediário;

IV.3 - identificação do fabricante-intermediário - nome, endereço e CNPJ;

IV.4 - número, série e data de emissão da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário, nos termos da legislação em vigor;

IV.5 - identificação do produto intermediário utilizado na embarcação, inclusive a

classificação na NCM;

IV.6 - quantidade do produto intermediário empregada na embarcação;

IV.7 - valor do produto intermediário utilizado na embarcação, convertido em dólares norteamericanos, à taxa de câmbio para compra Ptax vigente no dia útil imediatamente anterior à emissão da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário.

V - Quando do recebimento da embarcação, a empresa contratante deverá remeter cópia da 1ª via (via do destinatário) para a empresa industrial, contendo declaração original, firmada e datada, do recebimento em boa ordem da embarcação.

V.1 - se constar na Nota Fiscal dados relativos a fabricante-intermediário, a empresa contratante deverá providenciar 1 (uma) cópia para cada fabricante, contendo declaração original, firmada e datada, do recebimento em boa ordem da embarcação.

6. Modalidade Isenção: I - Para habilitação ao Regime, a Nota Fiscal deverá conter obrigatoriamente:

I.1 - declaração expressa de que a embarcação contém mercadoria importada e que a empresa pretende habilitar-se ao Regime de Drawback, modalidade isenção;

I.2 - número e data de registro da DI que amparou a importação da mercadoria utilizada na embarcação;

I.3 - quantidade da mercadoria importada empregada na embarcação;

I.4 - valor da mercadoria importada utilizada na embarcação, assim considerado o somatório do preço no local de embarque no exterior e das parcelas de frete, seguro e demais despesas incidentes, em dólares norte-americanos;

I.5 - valor da venda da embarcação, convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra Ptax vigente no dia útil imediatamente anterior à emissão da Nota Fiscal .

II - Para habilitação do fabricante-intermediário ao Regime, a Nota Fiscal deverá conter obrigatoriamente:

II.1 - declaração de que a embarcação contém produto intermediário no qual foi empregado mercadoria importada e que o fabricante-intermediário, nos termos da Nota Fiscal de venda de sua emissão, pretende habilitar-se ao Regime de Drawback, modalidade isenção;

II.2 - identificação do fabricante-intermediário - nome, endereço e CNPJ;

II.3 - número, série e data de emissão da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário, nos termos da legislação em vigor;

II.4 - identificação do produto intermediário empregado na embarcação, inclusive a classificação na NCM;

II.5 - quantidade do produto intermediário empregado na embarcação, na unidade de medida da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário;

II.6 - valor do produto intermediário utilizado na embarcação, convertido em dólares norteamericanos, à taxa de câmbio para compra Ptax vigente no dia útil imediatamente anterior à emissão da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário.

7- Deverão ser observadas as demais disposições deste Título.

ANEXO "D"

FORNECIMENTO NO MERCADO INTERNO (LICITAÇÃO INTERNACIONAL)

1. Poderá ser concedido o Regime de Drawback, modalidade suspensão, para os casos que envolverem a importação matérias-primas, produtos intermediários e componentes destinados à fabricação, no País, de máquinas e equipamentos a serem fornecidos, no mercado interno, em decorrência de licitação internacional, contra pagamento em moeda conversível proveniente de financiamento concedido por instituição financeira internacional, da qual o Brasil participe, ou por entidade governamental estrangeira, ou ainda, pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, com recursos captados no exterior, de acordo com as disposições constantes do art. 5º da Lei nº 8.032, de 1.990, com a redação dada pelo art. 5º da Lei nº 10.184, de 12 de fevereiro de 2.001.

2. Deverão ser apresentados os seguintes documentos: I - cópia do edital da licitação internacional, bem com prova de sua publicidade; II - cópia da proposta ou do contrato do fornecimento, em português, ou em tradução juramentada; III - catálogos técnicos e/ou

especificações e detalhes do material a ser importado; IV - declaração da empresa licitante certificando que a empresa foi vencedora da licitação e que o

Regime de Drawback foi considerado na formação do preço apresentado na proposta; V - cópia do contrato de financiamento, em tradução juramentada;

3. Poderá ser concedido o Regime, para empresas industriais subcontratadas pela empresa vencedora da licitação, desde que sua participação esteja devidamente registrada na proposta ou no contrato de fornecimento.

4. No caso de subcontratação, também deverão ser apresentados os seguintes documentos: I - cópia do edital da licitação internacional, bem com prova de sua publicidade; II - cópia da proposta ou do contrato do fornecimento, em português, ou em tradução juramentada; III - catálogos técnicos e/ou especificações e detalhes do material a ser importado; IV - declaração da empresa licitante certificando que a empresa subcontratada consta expressamente

da proposta ou do contrato de fornecimento vencedor da licitação e que o Regime de Drawback foi considerado na formação do preço apresentado na proposta; V - cópia do contrato de financiamento, em tradução juramentada; VI - cópia da encomenda feita pela empresa vencedora da licitação.

. O prazo de validade do Ato Concessório de Drawback é determinado pela data-limite estabelecida para a efetivação do fornecimento vinculado.

. A empresa beneficiária do Regime de Drawback poderá solicitar alteração no Ato Concessório de Drawback, desde que justificado e amparado no contrato de fornecimento.

. A Nota Fiscal de fornecimento do produto, objeto do Ato Concessório de Drawback, deverá conter, sem prejuízo das normas específicas em vigor, obrigatoriamente:

I - declaração expressa de que o produto contém mercadoria importada ao amparo do Regime de Drawback, modalidade suspensão;

II - número e data de emissão do Ato Concessório de Drawback vinculado;

III - quantidade da mercadoria, importada sob o Regime, empregada no produto;

IV - valor da mercadoria, importada sob o Regime, utilizado no produto, assim considerado o somatório do preço no local de embarque no exterior e das parcelas de frete, seguro e demais despesas incidentes, em dólares norte-americanos;

V - valor da venda do produto, convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra Ptax vigente na dia útil imediatamente anterior à emissão do documento fiscal de venda;

8. Quando do recebimento do produto, a empresa licitante ou contratante deverá remeter cópia da 1ª via (via do destinatário) para a empresa industrial, contendo declaração original, firmada e datada, do recebimento em boa ordem do produto objeto da Nota Fiscal.

9. Deverão ser observadas as demais disposições deste Título.

ANEXO "E"

ROTEIRO PARA PREENCHIMENTO DO PEDIDO DE DRAWBACK

1. No formulário Pedido de Drawback, na modalidade isenção, fica dispensado o preenchimento dos campos a seguir indicados:

I - Pedido de Drawback: campo 11 e 23 (preço unitário);

II - Anexo ao Ato Concessório ou Aditivo: campo 9 (preço unitário)

No caso de importação e/ou exportação cursada em moeda conversível diferente de dólar norteamericano, deverá também ser informado, nos campos 15 e 27 do formulário Pedido de Drawback, o valor em dólar norte-americano da importação e da exportação.

Quando os espaços próprios do formulário Pedido de Drawback forem insuficientes, deverá ser utilizado o formulário Anexo ao Ato Concessório para discriminação da mercadoria a importar e do produto exportado.

É obrigatório o preenchimento do campo 33 da via I do formulário Pedido de Drawback, na forma do artigo 102 da presente Portaria.

No Drawback Intermediário, deverá ser consignado, no campo 22 do Pedido de Drawback, além da discriminação do produto intermediário, a indicação do produto final em que foi utilizado.

ANEXO "F"
EXPORTAÇÃO VINCULADA AO REGIME DE DRAWBACK

1. As exportações vinculadas ao Regime de Drawback estão sujeitas às normas gerais em vigor parao produto, inclusive no tocante ao tratamento administrativo aplicável.

Um mesmo RE não poderá ser utilizado para comprovação de Atos Concessórios de Drawback distintos de uma mesma beneficiária.

É obrigatória a vinculação do Registro de Exportação ao Ato concessório de Drawback, modalidade suspensão, quando da efetivação do RE.

Somente será aceito para comprovação do Regime, modalidade suspensão, RE contendo , no campo 2-a, o código de enquadramento constante da Tabela de Enquadramento da Operação do SISCOMEX-Exportação, quando de sua efetivação, bem como as informações exigidas no campo 24(dados do fabricante).

Quando o Ato Concessório de Drawback envolver importação sem cobertura cambial, a parcela relativa à mercadoria importada sem cobertura cambial deverá ser consignada no campo 09-L (esquema de pagamento total/valor sem cobertura cambial) e o valor relativo ao efetivo pagamento da exportação (valor total menos a parcela sem cobertura cambial) deverá ser consignado no campo 09-C ou 09-D, conforme o caso.

O valor total do campo 24 (dados do fabricante) deverá ser idêntico ao campo 18-b (preço total no local de embarque) do RE.

Quando, na industrialização do produto, houver a participação de produto-intermediário, a industrial-exportadora deverá consignar no campo 24 (dados do fabricante) do RE:

I - CNPJ do fabricante-intermediário;

II - NCM do produto-intermediário;

III - Unidade da Federação onde o fabricante-intermediário se situa;

IV - número do Ato Concessório de Drawback, modalidade suspensão, do fabricante-intermediário;

V - quantidade do produto intermediário efetivamente utilizado no produto final, na unidade da NCM;

VI - valor do produto intermediário efetivamente utilizado no produto final, convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra ptax vigente na dia útil imediatamente anterior à emissão da Nota Fiscal que amparou o fornecimento.

8. A industrial-exportadora deverá consignar no campo 24 (dados do fabricante), além dos dados relativos ao fabricante-intermediário (se houver), as seguintes informações:

I - seu próprio CNPJ;

II - NCM do produto final;

III - Unidade da Federação onde se situa; IV - número do seu Ato Concessório de Drawback, se for o caso; V - quantidade do produto final na unidade da NCM; VI - valor correspondente à diferença entre o preço total no local de embarque (campo 18-b) e a

parcela correspondente ao produto-intermediário, ou preço total no local de embarque (campo 18-b), quando não houver fabricante-intermediário.

9. Quando a detentora do RE for empresa de fins comerciais que atue na exportação, deverão ser informados no campo 24 (dados do fabricante) os dados relativos ao fabricante-intermediário e à empresa industrial. Nesses casos, a empresa deverá ainda informar:

I - seu próprio CNPJ; II - NCM do produto; III - Unidade da Federação onde se situa; IV - quantidade do produto na unidade da NCM; V - valor correspondente à diferença entre o preço total no local de embarque (campo 18-b) e o

valor correspondente à venda no mercado interno da empresa industrial, convertido em dólares norteamericanos, à taxa de câmbio para compra vigente na data de emissão da Nota Fiscal.

Quando a beneficiária de Ato Concessório de Drawback for empresa de fins comerciais que atue na exportação, deverá ser informado no campo 24 (dados do fabricante) do RE: I - seu próprio CNPJ; II - NCM do produto a ser exportado; III - Unidade da Federação onde se situa; IV - número do Ato Concessório de Drawback; V - quantidade do produto na unidade da NCM;

VI - o preço total no local de embarque (campo 18-b) do produto a ser exportado.

No caso de venda no mercado interno com fim específico de exportação, a empresa de fins comerciais que atue na exportação deverá obrigatoriamente consignar, no campo 25 (Observações/Exportador) do RE, o número da Nota Fiscal da empresa industrial e do fabricanteintermediário, se for o caso.

Quando se tratar de produto que, por características próprias, for exportado em vários embarques parciais para montagem no destino final, deverá ser informada, no RE, a NCM do produto objeto do Ato Concessório de Drawback.

I - A beneficiária deverá, ainda, consignar no campo 25 (Observação/Exportador):

"Embarque parcial de mercadoria destinada, exclusivamente, à montagem no exterior de (quantidade e identificação do produto), objeto do Ato Concessório de Drawback , modalidade suspensão, nº_____, de _____ ."

13. No caso de devolução ao exterior de mercadoria importada ao amparo do Regime, sem cobertura cambial, no RE deverá ser consignado:

I - campo 2 (Código da Operação): 99.199

II - campo 25 (Observação/Exportador):

"Devolução ao exterior, sem cobertura cambial, de mercadoria importada ao amparo da Declaração de Importação nº _____, de _____, vinculada ao Ato Concessório de Drawback nº _____, de _____, conforme disposto no art. 134 da Portaria SECEX nº_____ (indicar nº e data desta Portaria)".

14. No caso de devolução ao exterior de mercadoria importada ao amparo do Regime, com cobertura cambial, no RE deverá ser consignado:

I - campo 2 (Código da Operação): 80.000

II - campo 25 (Observação/Exportador):

"Devolução ao exterior, com cobertura cambial, de mercadoria importada ao amparo da Declaração de Importação nº _____, de _____, vinculada ao Ato Concessório de Drawback nº _____, de _____, conforme disposto no art. 133 da Portaria SECEX nº _____ (indicar o nº e data desta Portaria)".

ANEXO "G"

IMPORTAÇÃO VINCULADA AO REGIME DE DRAWBACK – MODALIDADE ISENÇÃO

1. As importações vinculadas a Ato Concessório de Drawback estão sujeitas a licenciamento automático previamente ao despacho aduaneiro.

I - O licenciamento automático deverá ser solicitado previamente ao embarque no exterior, quando assim o dispuser o tratamento administrativo da mercadoria.

II - O licenciamento obedecerá às normas gerais de importação.

2. Deverão ser prestadas todas as informações exigidas quando do preenchimento do licenciamento de importação, principalmente no que se refere à tela "Negociação", relativa aos campos de "Regime de Tributação", devendo ser indicado:

I - o código relativo ao regime tributário - isenção, conforme tabela do Sistema;

II - o código da fundamentação legal - Drawback, conforme tabela do Sistema;

III - o número da agência do Banco do Brasil S.A. centralizadora do Ato Concessório de Drawback;

IV - o número do Ato Concessório de Drawback - no formato dddd-aa-nnnnnn-v, onde:

dddd: 04 dígitos para a agência emissora;

aa: 02 dígitos para o ano da emissão;

nnnnnn: 06 dígitos para o número do Ato Concessório de Drawback- completar com zero os dígitos não utilizados;

v: 01 dígito verificador.

Quando se tratar de solicitação de licenciamento amparando a transferência de mercadoria depositada sob Regime Aduaneiro de Entreposto na Importação, deverá ser obrigatoriamente consignado na tela "Complemento - Informações Complementares":

"A mercadoria objeto deste licenciamento se encontra depositada sob regime aduaneiro de entreposto na importação. A beneficiária está ciente de que a transferência da mercadoria depende de autorização da Receita Federal do Brasil (RFB)".

Quando se tratar de solicitação de licenciamento amparando a transferência de mercadoria sob Depósito Alfandegado Certificado (DAC), deverá ser obrigatoriamente consignado na tela "Complemento - Informações Complementares":

"A mercadoria objeto deste licenciamento se encontra em Depósito Alfandegado Certificado (DAC). Transferência para o regime aduaneiro especial de drawback com base no disposto no artigo 445, do Decreto nº 4.543, de 26/12/2002."

No caso de substituição de mercadoria importada ao amparo do Regime de Drawback, deverá ser obrigatoriamente consignado na tela "Complemento - Informações Complementares" do Licenciamento de Importação:

"Substituição ao amparo da Portaria nº (indicar o nº e data desta Portaria), do Secretário de Comércio Exterior, de mercadoria importada por meio da Declaração de Importação nº _____, vinculada ao Ato Concessório de Drawback nº _____, de _____."

No caso de Ato Concessório de Drawback emitido com exigência de prestação de garantia, deverá obrigatoriamente ser consignado na tela "Complemento - Informações Complementares" do Licenciamento de Importação:

"A beneficiária está ciente do disposto no § 4º do art. 338 do Decreto 4.543, de 26 de dezembro de 2.002."

Quando do preenchimento da DI vinculada ao Regime, na modalidade de isenção, deverá ser consignado, no campo "Informações Complementares" da tela "Complemento", o número da Adição da DI que amparou a importação original e do Ato Concessório de Drawback correspondente, se for o caso.

ANEXO "H"

UTILIZAÇÃO DE NOTA FISCAL DE VENDA NO MERCADO INTERNO

Empresa Comercial Exportadora (Decreto-Lei n° 1.248, de 29 de novembro de 1.972)

Na comprovação de exportação vinculada ao Regime de Drawback, nas modalidades de suspensão e de isenção, será aceita Nota Fiscal de venda no mercado interno, com o fim específico de exportação, realizada por empresa industrial à Empresa Comercial Exportadora constituída na forma do Decreto-Lei n° 1.248, de 1.972.

Considera-se constituída na forma do art. 2º do Decreto-Lei nº 1.248, de 1.972, e da Resolução do Conselho Monetário Nacional - CMN nº 1.928, de 26 de maio de 1.992, as empresas comerciais exportadoras que detenham o registro especial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior/Secretaria de Comércio Exterior e do Ministério da Fazenda/ Receita Federal do Brasil.

Considera-se destinado ao fim específico de exportação o produto que for diretamente remetido do estabelecimento da industrial-vendedora, beneficiária do Regime de Drawback, para:

I - embarque de exportação por conta e ordem da Empresa Comercial Exportadora;

II - depósito em entreposto, por conta e ordem da Empresa Comercial Exportadora, sob Regime aduaneiro extraordinário de exportação.

4. O fabricante-intermediário poderá se utilizar, para comprovar exportação vinculada ao Regime de Drawback, nas modalidades de suspensão e de isenção, da venda no mercado interno, com o fim específico de exportação, de produto final no qual tenha sido empregado o produto-intermediário por ele fornecido, realizada por empresa industrial à Empresa Comercial Exportadora constituída na forma do Decreto-Lei nº 1.248, de 1.972.

5. A Nota Fiscal de venda da empresa industrial deverá conter obrigatoriamente:

I - tratar-se de uma operação realizada nos termos do Decreto-Lei nº 1.248, de 1.972;

II - local de embarque ou entreposto aduaneiro onde o produto foi entregue;

III - número do Registro Especial da Empresa Comercial Exportadora;

IV - declaração relativa ao conteúdo importado sob os Regimes Aduaneiros Especiais de

Drawback e Entreposto Industrial;

V - número do Ato Concessório de Drawback, modalidade suspensão.

6. Quando houver participação de produto-intermediário na industrialização do produto final, sem prejuízo das normas específicas em vigor, a Nota Fiscal de venda da empresa industrial deverá conter obrigatoriamente, no verso:

I - número e data de emissão do Ato Concessório de Drawback do fabricante-intermediário, se for o caso;

II - identificação do fabricante-intermediário - nome, endereço e CNPJ;

III - número, série e data de emissão da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário;

IV - identificação do produto intermediário utilizado no produto final, inclusive a classificação na NCM;

V - quantidade do produto intermediário empregada no produto final;

VI - valor do produto intermediário utilizado no produto final, convertido em dólares norteamericanos, à taxa de câmbio para compra vigente na data de emissão da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário;

Quando do recebimento do produto, a Empresa Comercial Exportadora deverá remeter cópia da 1ª via (via do destinatário) da Nota Fiscal para a empresa industrial, contendo declaração original, firmada e datada, do recebimento em boa ordem do produto final.

I - Se constar na Nota Fiscal dados relativos a fabricante-intermediário, a Empresa Comercial Exportadora deverá providenciar 1 (uma) cópia para cada fabricante, contendo declaração original, firmada e datada, do recebimento em boa ordem do produto final.

O descumprimento do disposto nos itens 1 a 7 acarretará o inadimplemento do Ato Concessório de Drawback, modalidade suspensão, ou impossibilitará a concessão do Regime de Drawback, modalidade isenção.

ANEXO "I"

UTILIZAÇÃO DE NOTA FISCAL DE VENDA NO MERCADO INTERNO

Empresa de Fins Comerciais

1. Na comprovação de exportação vinculada ao Regime de Drawback, nas modalidades de suspensão e de isenção, será aceita Nota Fiscal de venda no mercado interno, com o fim específico de exportação, realizada por empresa industrial à empresa de fins comerciais habilitada a operar em comércio exterior, devidamente acompanhada da Declaração prevista no subitem 3.VIII deste Anexo.

2. O fabricante-intermediário poderá utilizar, para comprovar exportação vinculada ao Regime, nas modalidades de suspensão e de isenção, a venda no mercado interno, com o fim específico de exportação, realizada por empresa industrial à empresa de fins comerciais habilitada a operar em comércio exterior, de produto final no qual tenha sido empregado o produto-intermediário por ele fornecido.

3. MODALIDADE SUSPENSÃO

I - Para utilização da Nota Fiscal de venda para comprovar exportação vinculada ao Regime, modalidade suspensão, a beneficiária deverá comprovar que a empresa de fins comerciais realizou a exportação do produto, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da data de emissão da Nota Fiscal de venda pela empresa beneficiária.

I.1 - Considera-se exportado o produto cujo RE no SISCOMEX encontre-se na situação de averbado.

I.2 - O efetivo embarque do produto para o exterior, consignado no campo 28-b (Dados do Despacho/Data de Embarque - Transposição da Fronteira), deverá ter ocorrido dentro do prazo de validade do respectivo Ato Concessório de Drawback.

II - Sem prejuízo das normas específicas em vigor, a Nota Fiscal de venda deverá conter, obrigatoriamente:

II.1 - declaração expressa de que o produto destinado à exportação contém mercadoria importada ao amparo do Regime de Drawback, modalidade suspensão;

II.2 - número e data de emissão do Ato Concessório de Drawback vinculado;

II.3 - quantidade da mercadoria importada sob o Regime empregada no produto destinado à exportação;

II.4 - valor da mercadoria importada sob o Regime utilizada no produto destinado à exportação, assim considerado o somatório do preço no local de embarque no exterior e das parcelas de frete, seguro e demais despesas incidentes;

II.5 - valor da venda do produto, convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra ptax vigente no dia útil imediatamente anterior à emissão do documento fiscal de venda;

III - Quando houver participação de produto intermediário, na industrialização do produto final, sem prejuízo das normas específicas em vigor, a Nota Fiscal de venda da empresa industrial deverá conter, obrigatoriamente:

III.1 - declaração expressa de que o produto final destinado à exportação contém produto intermediário amparado em Regime de Drawback, modalidade suspensão;

III.2 - número e data de emissão do Ato Concessório de Drawback do fabricante-intermediário;

III.3 - identificação do fabricante-intermediário - nome, endereço e CNPJ;

III.4 - número, série e data de emissão da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário;

III.5 - identificação do produto intermediário utilizado no produto final destinado à exportação, inclusive a classificação na NCM;

III.6 - quantidade do produto intermediário empregada no produto final destinado à exportação;

III.7 - valor do produto intermediário utilizado no produto final destinado à exportação, convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra ptax vigente no dia útil imediatamente anterior à emissão da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário;

IV - Quando do recebimento do produto, a empresa de fins comerciais deverá remeter cópia da 1ª via (via do destinatário) para a empresa industrial, contendo declaração original, firmada e datada, do recebimento em boa ordem do produto objeto da Nota Fiscal.

IV.1 - Se constar na Nota Fiscal dados relativos a fabricante-intermediário, a empresa de fins comerciais deverá providenciar 1 (uma) cópia para cada fabricante, contendo declaração original, firmada e datada, do recebimento em boa ordem do produto.

V - Caberá à empresa industrial, beneficiária do Regime de Drawback, comprovar que a empresa de fins comerciais consignou, no campo 24 (Dados do Fabricante) do RE, as seguintes informações:

V.1 - CNPJ da empresa industrial;

V.2 - NCM do produto a ser exportado;

V.3 - Unidade da Federação onde se localiza a empresa industrial;

V.4 - número do Ato Concessório de Drawback vinculado;

V.5 - quantidade do produto efetivamente exportado;

V.6 - valor do produto efetivamente exportado, assim considerado o valor da venda da industrial, convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra ptax vigente no dia útil imediatamente anterior à emissão da Nota Fiscal de venda.

VI - Caberá à empresa industrial comprovar que a empresa de fins comerciais consignou, no campo 24 (Dados do Fabricante) do RE, os dados relativos ao fabricante-intermediário, constantes da sua Nota Fiscal de venda, devendo estar consignados:

VI.1 - CNPJ do fabricante-intermediário;

VI.2 - NCM do produto intermediário utilizado no produto final;

VI.3 - Unidade da Federação onde se localiza o fabricante-intermediário;

VI.4 - número do Ato Concessório de Drawback do fabricante-intermediário;

VI.5 - quantidade do produto intermediário efetivamente utilizado no produto final;

VI.6 - valor do produto intermediário efetivamente empregado no produto final, convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra ptax vigente no dia útil imediatamente anterior à emissão da Nota Fiscal de venda emitida pelo fabricante-intermediário.

VII - Caberá, ainda, à empresa industrial comprovar que a empresa de fins comerciais consignou, no campo 25 (Observação/Exportador) do RE, o número da sua Nota Fiscal de venda, bem como o número da Nota Fiscal emitida pelo fabricante-intermediário.

VII.1 - Eventuais correções relativas aos dados consignados no campo 24 (Dados do Fabricante), bem como no campo 25 (Observação/Exportador), deverão ter sido procedidas no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data do embarque consignada no campo 28-b (Dados do Despacho/Data de Embarque - Transposição da Fronteira),

VIII - A empresa de fins comerciais deverá, obrigatoriamente, fornecer declaração em papel timbrado, firmada e datada, à empresa industrial, contendo as seguintes informações:

VIII.1 - número do RE que amparou a exportação do produto final fornecido;

VIII.2 - data do embarque consignada no campo 28-b (Dados do Despacho/Data de Embarque Transposição da Fronteira) do RE;

VIII.3 - dados consignados no campo 24 (Dados do Fabricante) do RE;

VIII.4 - dados consignados no campo 25 (Observação/Exportador) do RE.

IX - A empresa poderá substituir a declaração nos termos do item VIII pelo Memorando de Exportação, conforme o disposto no Convênio do ICMS 113/96, desde que contenha informação relativa ao número do ato concessório envolvido.

X - O disposto no subitem 3.VIII aplica-se, também, para cada fabricante-intermediário constante da Nota Fiscal da empresa industrial.

XI - O descumprimento do disposto nos subitens 3.I a 3.IX acarretará o inadimplemento do Ato Concessório de Drawback, modalidade suspensão.

4. MODALIDADE ISENÇÃO

I - Para a modalidade isenção, sem prejuízo das normas específicas em vigor, a Nota Fiscal de venda emitida pela empresa industrial que pretenda se habilitar ao Regime deverá conter, obrigatoriamente, as seguintes informações:

I.1 - declaração expressa de que o produto destinado à exportação contém mercadoria importada e que a empresa pretende habilitar-se ao Regime de Drawback, modalidade isenção;

I.2 - número e data de registro da DI que amparou a importação da mercadoria utilizada no produto destinado à exportação;

I.3 - quantidade da mercadoria importada empregada no produto destinado à exportação;

I.4 - valor da mercadoria importada utilizada no produto destinado à exportação, assim considerado

o somatório do preço no local de embarque no exterior e das parcelas de frete, seguro e demais despesas incidentes, em dólares norte-americanos;

I.5 - valor da venda do produto, convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra ptax vigente no dia útil imediatamente à emissão do documento fiscal de venda.

II - Quando houver participação de produto intermediário, na industrialização do produto final, sem prejuízo das normas específicas em vigor, a Nota Fiscal de venda da empresa industrial deverá conter, obrigatoriamente:

II.1 - declaração de que o produto final destinado à exportação contém produto intermediário no qual foi empregado mercadoria importada e que o fabricante-intermediário, nos termos da Nota Fiscal de venda de sua emissão, pretende habilitar-se ao Regime de Drawback, modalidade isenção;

II.2 - identificação do fabricante-intermediário - nome, endereço e CNPJ;

II.3 - número, série e data de emissão da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário, nos termos da legislação em vigor;

II.4 - identificação do produto intermediário empregado no produto final destinado à exportação, inclusive a classificação na NCM;

II.5 - quantidade do produto intermediário empregado no produto final destinado à exportação;

II.6 - valor do produto intermediário utilizado no produto final destinado à exportação,

convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra ptax vigente no dia útil imediatamente anterior à emissão da Nota Fiscal de venda do fabricante-intermediário.

III - Quando do recebimento do produto, a empresa de fins comerciais deverá remeter cópia da 1ª via (via do destinatário) da Nota Fiscal para a empresa industrial, contendo declaração original, firmada e datada, do recebimento em boa ordem do produto.

III.1 - Se constar na Nota Fiscal dados relativos a fabricante-intermediário, a empresa de fins comerciais deverá providenciar 1 (uma) cópia para cada fabricante, contendo declaração original, firmada e datada, do recebimento em boa ordem do produto.

IV - Caberá à empresa industrial que pretenda se habilitar ao Regime de Drawback comprovar que a empresa de fins comerciais consignou, no campo 24 (Dados do Fabricante) do RE, as seguintes informações:

IV.1 - CNPJ da empresa industrial;

IV.2 - NCM do produto;

IV.3 - Unidade da Federação onde se localiza a empresa industrial;

IV.4 - quantidade do produto efetivamente exportado;

IV.5 - valor do produto efetivamente exportado, assim considerado o valor da venda da industrial, convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra ptax vigente no dia útil anterior à emissão da Nota Fiscal de venda.

V - Caberá à empresa industrial comprovar que a empresa de fins comerciais consignou, no campo 24 (Dados do Fabricante) do RE, os dados relativos ao fabricante-intermediário, para permitir sua habilitação ao Regime de Drawback, modalidade isenção, devendo estar consignado:

V.1 - CNPJ do fabricante-intermediário;

V.2 - NCM do produto intermediário utilizado no produto final;

V.3 - Unidade da Federação onde se localiza o fabricante-intermediário;

V.4 - quantidade do produto intermediário efetivamente utilizado no produto final;

V.5 - valor do produto intermediário efetivamente empregado no produto final, convertido em dólares norte-americanos, à taxa de câmbio para compra ptax vigente no dia útil imediatamente anterior à emissão da Nota Fiscal de venda emitida pelo fabricante-intermediário.

VI - Caberá, ainda, à empresa industrial comprovar que a empresa de fins comerciais consignou, no campo 25 (Observação/Exportador) do RE, o número da sua Nota Fiscal de venda, bem como o número da Nota Fiscal emitida pelo fabricante-intermediário.

VI.1 - Eventuais correções relativas aos dados consignados no campo 24 (Dados do Fabricante), bem como no campo 25 (Observação/Exportador), deverão ter sido procedidas no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data do embarque consignada no campo 28-b (Dados do Despacho/Data de Embarque - Transposição da Fronteira),

VII - O descumprimento do disposto nos subitens 4.I a 4.VI impossibilitará a concessão do Regime de Drawback, modalidade isenção.

ANEXO "L"
REMESSAS AO EXTERIOR QUE ESTÃO DISPENSADAS DE REGISTRO DE EXPORTAÇÃO

I - de mercadorias nacionais adquiridas no mercado interno, por residentes no exterior, inclusive de país fronteiriço, negociadas em moeda nacional, nos termos definidos pela Secretaria da Receita Federal;

II - de fitas gravadas, sem finalidade comercial, contendo material informativo ou de lazer, para serem exibidas à comunidade brasileira no exterior, com posterior retorno ao País;

III - de animais de vida doméstica sem cobertura cambial e sem finalidade comercial;

IV - de bagagem;

V - de amostras de pedras preciosas e semipreciosas, bem como os demais minerais preciosos e semipreciosos, manufaturados ou não, sem cobertura cambial, até o limite de US$ 300,00 (trezentos dólares dos Estados Unidos) ou o equivalente em outras moedas;

VI - de mala diplomática ou consular ou de outros bens, inclusive automóveis e bagagem, exportados por Missões diplomáticas, Repartições consulares e Representações de Organismos Internacionais, de caráter permanente, de que o Brasil seja membro, e pelos seus respectivos integrantes;

VII - de bens de representações de órgãos internacionais permanentes, de que o Brasil seja membro, e de seus funcionários, peritos e técnicos;

VIII - de bens de técnicos ou peritos que tenham ingressado no País para desempenho de atividade transitória ou eventual, nos termos de atos internacionais firmados pelo Brasil;

IX - de urnas contendo restos mortais;

X - veículos que saiam temporariamente do País, para uso de seu proprietário ou possuidor, no exterior;

XI - amostras, sem valor comercial, até o limite de US$ 20.000,00 (vinte mil dólares) ou o equivalente em outra moeda, exceto nos casos de produtos para os quais haja anuência prévia de algum órgão;

XII - documentos, assim entendidos quaisquer bases físicas que se prestem unicamente à transmissão de informação escrita ou falada, inclusive gravada em meio físico magnético;

XIII - catálogos, folhetos, manuais e publicações semelhantes, sem valor comercial;

XIV – exportações, com ou sem cobertura cambial, realizadas por pessoa física ou jurídica, até o limite de US$ 20.000,00 (vinte mil dólares dos Estado Unidos) ou o equivalente em outra moeda, exceto nos casos de produtos para os quais haja anuência prévia de algum órgão;

XV – de bens exportados, a título de ajuda humanitária, em casos de guerra ou calamidade pública, por:

a) órgão ou entidade integrante da administração pública direta, autárquica ou fundacional, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; ou

b) instituição de assistência social;

XVI – de bens reexportados, após terem sido submetidos ao regime de admissão temporária;

XVII – de bens que devam ser devolvidos ao exterior por:

a) erro manifesto ou comprovado de expedição, reconhecido pela autoridade aduaneira;

b) indeferimento de pedido para concessão de regime aduaneiro especial; e

c) não atendimento a exigência de controle sanitário, ambiental ou de segurança exercido pelo órgão competente.

XVIII – de bens enviados ao exterior como remessa expressa, nos termos da legislação específica da Secretaria da Receita Federal, ou não qualificados como remessa expressa e transportados por empresa de courier, objeto de declaração simplificada de exportação registrada no Siscomex, até US$ 20.000,00 (vinte mil dólares dos Estados Unidos da América), ou o equivalente em outra moeda.

XIX – de bens contidos em remessa postal internacional, ou objeto de declaração

simplificada de exportação no Siscomex por intermédio da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), até o limite de US$ 20.000,00 (vinte mil dólares dos Estados Unidos da América), ou o equivalente em outra moeda.

XX - mercadorias destinadas a emprego militar e apoio logístico às tropas brasileiras designadas para integrar força de paz em território estrangeiro.

Obs.: Deverão ser observadas nas operações mencionadas neste Anexo, no que couber, as normas gerais e o tratamento administrativo que orientam a exportação do produto.

ANEXO "M" (.....)

ANEXO "N" (.....)

ANEXO "O"

DOCUMENTOS QUE PODEM INTEGRAR O PROCESSO DE EXPORTAÇÃO

I - Certificado de Autenticidade do Tabaco – documento preenchido pelo exportador e emitido pelo Banco do Brasil e demais entidades autorizadas pela Secretaria de Comércio Exterior, no caso de exportações de fumo para a UE.

II - Certificado de Origem - Aladi – documento preenchido pelo exportador e emitido por entidades credenciadas pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, junto a Aladi, para amparar a exportação de produtos que gozam de tratamento preferencial, outorgado pelos países membros da Associação Latino-Americana de Integração (Aladi).

III - Certificado de Origem - Mercosul – documento preenchido pelo exportador e emitido por entidades credenciadas pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, e Comércio Exterior, junto a Aladi, para amparar a exportação de produtos que gozam de tratamento preferencial outorgado pelos países membros do Mercado Comum do Sul (Mercosul).

IV - Certificado de Origem -SGP (Formulário A) – documento preenchido pelo exportador e emitido pelas dependências do Banco do Brasil S.A. autorizadas pela Secretaria de Comércio Exterior, quando da exportação de produtos amparados pelo Sistema Geral de Preferências (SGP).

Parágrafo único - Opcionalmente, para exportações destinadas aos Estados Unidos da América, Austrália e Nova Zelândia, os documentos poderão ser preenchidos e emitidos pelo próprio exportador.

V - Certificado de Origem - SGPC – documento preenchido pelo exportador e emitido pela Confederação Nacional da Indústria ou por entidades a ela filiadas, quando da exportação de produtos amparados pelo Sistema Global de Preferências Comerciais (SGPC), entre Países em Desenvolvimento.

VI - Certificado de Classificação para Fins de Fiscalização da Exportação – documento preenchido pelo exportador e autenticado por classificador registrado na Secretaria de Comércio Exterior, apresentado por ocasião do despacho aduaneiro à unidade local da Receita Federal.

VII - Certificado de Origem - Carnes de Aves - União Européia - UE - documento preenchido pelo requerente e emitido pelas agências do Banco do Brasil S.A. sob delegação do Departamento de Operações do Comércio Exterior - DECEX, quando da exportação de carnes de aves para países da UE, lastreada em Licença de Importação emitida por um dos países daquela UE e exclusivamente para fins de enquadramento tarifário "intra cota" no âmbito do acordo firmado entre a UE e o Brasil em 29 de maio de 2.007, conforme Regulamento (EC) Nº 616/2007, de 4 de junho de 2.007, resultado da negociação de novas concessões tarifárias ao amparo do Artigo XXVIII do GATT 1.994. O roteiro para solicitação bem como os procedimentos no Siscomex e a documentação necessária para emissão do Certificado de Origem estão contidos no Anexo "N", Capítulos 2 e 16, desta Portaria.

OBSERVAÇÃO: As instruções de preenchimento, quando for o caso, encontram-se no próprio formulário.

ANEXO "P"

EXPORTAÇÃO SEM COBERTURA CAMBIAL

I - retorno de animal estrangeiro, com cria ao pé ou não, que tenha entrado no Pais, temporariamente, para cobrição;

II - exportação temporária, de reprodutores (machos e fêmeas), sob a forma de

empréstimo, de aluguel ou de arrendamento para fins de cobrição;

III - filmes cinematográficos e fitas magnéticas de registro simultâneo de imagem e som (vide tapes) gravados, nacionais, para exibição no exterior, à base de royalty;

IV - filmes cinematográficos e vide tapes estrangeiros, em devolução à origem;

V - derivado de sangue humano sob forma de produto acabado e pronto para uso, sem destinação comercial, em decorrência de compromissos internacionais, ou com a finalidade de pesquisa;

VI - recipientes e embalagens reutilizáveis, nos casos abaixo:

a) vazios, destinados a acondicionar mercadorias a serem importadas;

b) vazios, em devolução à origem;

c) contendo material radioativo exaurido;

VII - exportação temporária de minérios e metais para fins de recuperação ou beneficiamento, limitada às seguintes condições:

a) que o beneficiamento ou transformação não resulte em produto final;

b) que o produto intermediário reimportado seja utilizado direta e exclusivamente no processo produtivo do beneficiário;

VIII - fitas magnéticas e discos, magnéticos ou óticos, gravados, próprios para máquinas de processamento de dados;

IX - doação ou permuta de animais;

X - bens destinados a competições ou disputa de provas esportivas;

XI - exportação temporária de:

a) produtos nacionais ou nacionalizados:

a.1) cedidos por empréstimo, aluguel ou leasing; ou

a.2) para ser submetida a operação de transformação, elaboração, beneficiamento ou montagem, no exterior, e a posterior reimportação, sob a forma do produto resultante;

b) mercadoria nacional ou nacionalizada para ser submetida a processo de conserto, reparo ou restauração no exterior;

c) mercadorias para exibição em feiras, exposições e certames semelhantes, ressalvados os casos envolvendo bens até o valor de US$ 5.000,00 (cinco mil dólares dos Estados Unidos da América), ou seu equivalente em outras moedas, em que o Registro de Exportação no Siscomex será efetuado de forma simplificada;

d) outros bens exportados temporariamente ao amparo de acordos internacionais ou nas hipóteses estabelecidas em ato normativo da Secretaria da Receita Federal;

XII - retorno ao exterior de mercadoria admitida temporariamente:

a) com suspensão total ou proporcional dos tributos incidentes na importação, nas hipóteses estabelecidas em ato normativo da Secretaria da Receita Federal;

b) para serem submetidos a operações de aperfeiçoamento ativo, assim consideradas:

b.1) as operações de industrialização relativas ao beneficiamento, à montagem, à renovação, ao recondicionamento, ao acondicionamento ou ao reacondicionamento aplicadas ao próprio bem; e

b.2) o conserto, o reparo, ou a restauração de bens estrangeiros, que devam retornar, modificados ao país de origem;

XIII - indenização em mercadoria, nas seguintes situações:

a) diferença de peso, medida ou classificação;

b) substituição de produtos nacionais manufaturados, dentro do prazo de garantia;

c) reposição por acidente, nos casos em que o seguro tenha sido contratado no Brasil ou no exterior, mediante autorização do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);

XIV - investimento brasileiro no exterior;

XV - retorno ao exterior de bens importados sem cobertura cambial e submetidos a regime aduaneiro especial ou aplicado em área especial;

XVI - amostras, que não caracterizem destinação comercial, ressalvados os casos envolvendo bens até o valor de US$ 20.000,00 (vinte mil dólares dos Estados Unidos), ou seu equivalente em outras moedas, em que o registro de exportação no Siscomex será dispensado

na forma do Anexo “M” desta Portaria;

XVII - bens de herança, mediante apresentação de partilha ou Carta de Adjudicação;

XVIII - doação de bens, nos casos em que o exportador seja comprovadamente entidade religiosa, filantrópica, instituição de ensino ou científica ou que os bens sejam destinados a atender fins humanitários, filantrópicos, de treinamento de pessoal ou para intercâmbio cultural.

XIX -Outras situações a critério do DECEX.

Mecanismos de Exportações Mais Utilizados

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

Mecanismos de Exportações

O regime especial de drawback

O regime aduaneiro especial de drawback, instituído em 1966 pelo Decreto Lei nº 37, de 21/11/66, consiste na suspensão ou eliminação de tributos incidentes sobre insumos importados para utilização em produto exportado. O mecanismo funciona como um incentivo às exportações, pois reduz os custos de produção de produtos exportáveis, tornando-os mais competitivos no mercado internacional.

Existem três modalidades de drawback: isenção, suspensão e restituição de tributos. A primeira modalidade consiste na isenção dos tributos incidentes na importação de mercadoria, em quantidade e qualidade equivalentes, destinada à reposição de outra importada anteriormente, com pagamento de tributos, e utilizada na industrialização de produto exportado. A segunda, na suspensão dos tributos incidentes na importação de mercadoria a ser utilizada na industrialização de produto que deve ser exportado. A terceira trata da restituição de tributos pagos na importação de insumo importado utilizado em produto exportado.

O drawback de restituição praticamente não é mais utilizado. O instrumento de incentivo à exportação em exame compreende, basicamente, as modalidades de isenção e suspensão.

O Comunicado DECEX nº 21/97, alterado pelo Comunicado DECEX nº 2 (da atual Secretaria de Comércio Exterior - SECEX), estende o benefício a algumas operações especiais. Assim, a modalidade suspensão é aplicada às seguintes operações:

Drawback Genérico – caracterizado pela discriminação genérica da mercadoria a importar e o seu respectivo valor;

Drawback Sem Cobertura Cambial - quando não há cobertura cambial, parcial ou total, na importação;

Drawback Solidário - quando existe participação solidária de duas ou mais empresas industriais na importação; e

Drawback para Fornecimento no Mercado Interno - que trata de importação de matéria-prima, produto intermediário e componente destinados à industrialização de máquinas e equipamentos no País, para serem fornecidos no mercado interno, em decorrência de licitação internacional - venda equiparada à exportação (Lei nº 8.402, de 08/01/92).

Na modalidade isenção é concedido o Drawback para Reposição de Matéria-Prima Nacional, que consiste na importação de mercadoria para reposição de matéria-prima nacional utilizada em processo de industrialização de produto exportado, com vistas a beneficiar a indústria exportadora ou o fornecedor nacional, e para atender a conjunturas de mercado.

Em ambas as modalidades, isenção e suspensão, os Comunicados mencionados destacam ainda duas operações especiais: Drawback Intermediário e Drawback para Embarcação.

O Drawback Intermediário consiste na importação, por empresas denominadas fabricantes-intermediários, de mercadoria para industrialização de produto intermediário a ser fornecido a empresas industriais-exportadoras e utilizado na industrialização de produto final destinado à exportação.

O Drawback para Embarcação refere-se à importação de mercadoria para industrialização de embarcação e venda no mercado interno.

O regime especial de drawback é concedido a empresas industriais ou comerciais, tendo a SECEX desenvolvido com o SERPRO sistema de controle para tais operações denominado Sistema Drawback Eletrônico, implantado desde novembro de 2001 em módulo específico do SISCOMEX.

As principais funções do sistema são: a) o registro de todas as etapas do processo de concessão do drawback em documento eletrônico (solicitação, autorização, consultas, alterações, baixa); b) tratamento administrativo automático nas operações parametrizadas; e c) acompanhamento das importações e exportações vinculadas ao sistema.

O Ato Concessório é emitido em nome da empresa industrial ou comercial, que, após realizar a importação, envia a mercadoria a estabelecimento para industrialização, devendo a exportação do produto ser realizada pela própria detentora do drawback.

A empresa deve, tanto na modalidade de isenção como na de suspensão de tributos, utilizar o Relatório Unificado de Drawback para informar os documentos registrados no SISCOMEX, tais como o RE - Registro de Exportação, a DI - Declaração de Importação, o RES - Registro de Exportação Simplificado, bem como manter em seu poder as Notas Fiscais de venda no mercado interno.

Esses documentos, identificados no Relatório Unificado de Drawback, comprovam as operações de importação e exportação vinculadas ao regime especial de tributação e devem estar vinculados ao Ato Concessório para o processamento de sua baixa no sistema.

As exportações vinculadas ao Regime de Drawback estão sujeitas às normas gerais em vigor para o produto, inclusive quanto ao tratamento administrativo aplicável. Um mesmo Registro de Exportação - RE não pode ser utilizado para comprovação de Atos Concessórios de Drawback distintos de uma mesma beneficiária - é obrigatória a vinculação do Registro de Exportação - RE ao Ato Concessório de Drawback.

A concessão do Regime Especial de Drawback não assegura a obtenção de cota de importação para mercadoria ou de exportação para produto sujeito a contingenciamento, nem exime a importação e a exportação da anuência prévia de outros órgãos, quando for o caso.

Também não pode ser concedido o regime de drawback para importação de mercadoria utilizada na industrialização de produto destinado ao consumo na Zona Franca de Manaus e em áreas de livre comércio, para importação ou exportação de mercadoria suspensa ou proibida, para exportações contra pagamento em moeda nacional e em moeda-convênio ou outras não-conversíveis, para importação de petróleo e seus derivados, conforme o disposto no Decreto nº 1.495, de 18 de maio de 1995, e para exportações vinculadas à comprovação de outros Regimes Aduaneiros ou incentivos à exportação.

O regime de drawback concede isenção ou suspensão do Imposto de Importação - II, do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI, do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante – AFRMM, além da dispensa do recolhimento de taxas que não correspondam à efetiva contraprestação de serviços, nos termos da legislação em vigor.

Drawback Eletrônico

O Regime de Drawback, criado pelo Decreto-Lei 37/66, é a desoneração de impostos na importação vinculada a um compromisso de exportação. A Secretaria de Comércio Exterior concebeu sistemática informatizada para controle dessas operações denominada Sistema Drawback Eletrônico, implantada no dia 01.11.2001, que opera em módulo próprio integrado ao SISCOMEX, para permitir o controle ágil e simplificado daquelas operações.

Objetivo do Projeto

O novo Sistema constitui notável avanço na operacionalização do regime, integrando-se ao SISCOMEX nas vertentes de importação e exportação. Além de agilizar e modernizar o sistema, a nova sistemática facilita o acesso ao regime, conferindo maior segurança ao controle dessas operações.

Quais são as normas de drawback?

No âmbito da SECEX, as normas vinculadas às operações de drawback estão reproduzidas na Portaria Secex n.o. 35, de 24 de novembro de 2006. Sugerimos consultar serviço de Consolidação das Portarias Secex (Drawback). Esta consolidação tem por base o Título II da Portaria Secex n.o. 35, de 24 de novembro de 2006, que abrange os artigos 48 a 155, com as alterações efetuadas por Portarias Secex posteriores (indicadas entre parênteses).

"A consolidação destina-se a facilitar a consulta dos interessados, não substituindo a legislação publicadano Diário Oficial da União."

Parceria

A concepção e definição das regras negociais do módulo DRAWBACK é da responsabilidade da Secretaria de Comércio Exterior e o SERPRO desenvolveu o Sistema em sua base tecnológica.

Funções do Módulo

Registro do Drawback em documento eletrônico, com todas as etapas (solicitação, autorização, consultas, alterações, baixa) informatizadas.

Tratamento Administrativo automático nas operações parametrizadas.

Acompanhamento das Importações e Exportações vinculadas ao sistema de Drawback eletrônico.

Requisitos Operacionais

São os mesmos recursos exigidos para acessar o Siscomex Exportação.

Vantagens do Projeto

- Para as empresas:

agilização / automaticidade / eficiência / redução de custos / simplificação

- Para o Governo:

redução de custos / segurança / agilidade

Habilitação de usuário

A habilitação para o acesso ao Sistema Drawback Eletrônico será concedida aos representantes legais das empresas, autorizados a operar na exportação, não sendo necessário nenhuma providência para os atuais usuários habilitado no Perfil Exportados do Siscomex.

Acesso ao Sistema Drawback Eletrônico

As transações do Sistema Drawback Eletrônico estão disponibilizadas na Rede SERPRO e podem ser acessadas como opção do Sistema Integrado de Comércio Exterior - SISCOMEX.

Exportação direta

A exportação direta consiste na operação em que o produto exportado é faturado pelo próprio produtor ao importador. Este tipo de operação exige da empresa o conhecimento do processo de exportação em toda a sua extensão. Cabe assinalar que a utilização de um agente comercial pela empresa produtora/exportadora não deixa de caracterizar a operação como exportação direta. Nesta modalidade, o produto exportado é isento do IPI, e não ocorre a incidência do ICMS. Beneficia-se também dos créditos fiscais incidentes sobre os insumos utilizados no processo produtivo. No caso do ICMS, é recomendável consultar as autoridades fazendárias estaduais, sobretudo quando houver créditos a receber e insumos adquiridos em outros Estados.

Exportação indireta

A exportação indireta é realizada por intermédio de empresas estabelecidas no Brasil, que adquirem produtos para exportá-los. Estas empresas podem ser:

- trading companies (a venda da mercadoria pela empresa produtora para uma trading que atua no mercado interno é equiparada a uma operação de exportação, em termos fiscais);
- empresas comerciais exclusivamente exportadoras;
- empresa comercial que opera no mercado interno e externo;
- outro estabelecimento da empresa produtora - neste caso a venda a este tipo de empresa é considerada equivalente a uma exportação direta, assegurando os mesmos benefícios fiscais – IPI e ICMS; e
- consórcios de exportadores.

Apesar de bem sucedidos em vários países, os consórcios de exportação ainda são pouco utilizados no Brasil. Trata-se de associações de empresas, juridicamente constituídas, que conjugam esforços e/ou estabelecem uma divisão interna de trabalho, com vistas à redução de custos, aumento da oferta de produtos destinados ao mercado externo e ampliação das exportações. Os consórcios podem ser formados por empresas que ofereçam produtos complementares ou mesmo concorrentes.

(Fls. 77 da Portaria SECEX nº 36, de 22/11/2007).

ANEXO "J"

RELATÓRIO UNIFICADO DE DRAWBACK
(Portaria SECEX nº (indicar o nº e data desta Portaria))

AO
BANCO DO BRASIL S.A.
Agência

EMPRESA:
ENDEREÇO:
NÚMERO DO CNPJ

Para fins de comprovação/habilitação ao Regime de Drawback, conforme disposto na Portaria SECEX nº (indicar o n.º e data desta Portaria), declaramos estar cientes de que poderá ser solicitada, pelo Departamento de Operações de Comércio Exterior - DECEX, a apresentação dos documentos relacionados no presente Relatório.

_____
(local e data)

_____
(assinatura de 2 (dois) dirigentes da empresa com firma reconhecida)

PARA PREENCHIMENTO PELA DEPENDÊNCIA DO BANCO DO BRASIL S.A.

VINCULADO AO ATO CONCESSÓRIO DE DRAWBACK Nº _____, DE _____
PRAÇA DE EMISSÃO:
DATA:

Assinatura e Carimbo

Via I (Dependência Emissora do Ato Concessório de Drawback)

portSECEX36_2007

(Fls. 78 da Portaria SECEX nº 36, de 22/11/2007).

( )IMPORTAÇÃO ( )EXPORTAÇÃO/FORNECIMENTO NO MERCADO INTERNO

RELATÓRIO UNIFICADO DE DRAWBACK Empresa: _____ CNPJ: _____									
DI/RE	Data	NF	Data	NCM	Descrição da Mercadoria	Peso (indicar unidade)	Quantidade (indicar unidade)	Valor no Local de Embarque (indicar moeda)	Valor Total (US$)*
TOTAL									

*Converter para US$ com base na data de registro da Declaração de Importação (DI).
Obs.: Preencher um Relatório para Importação (DI) e um para Exportação (RE e/ou NF) ou para Fornecimento (NF).
DATA:

portSECEX36_2007

(Fls. 79 da Portaria SECEX nº 36, de 22/11/2007).

RELATÓRIO UNIFICADO DE DRAWBACK
(Portaria SECEX nº (indicar o nº e data desta Portaria))

AO
BANCO DO BRASIL S.A.
Agência

EMPRESA:
ENDEREÇO:
NÚMERO DO CNPJ:

Para fins de comprovação/habilitação ao Regime de Drawback, conforme disposto na Portaria SECEX nº (indicar o n.º e data desta Portaria), declaramos estar cientes de que, poderá ser solicitada, pelo Departamento de Operações de Comércio Exterior - DECEX, a apresentação dos documentos relacionados no presente Relatório.

_____
(local e data)

_____
(assinatura de 2 (dois) dirigentes da empresa com firma reconhecida)

PROTOCOLO
RECEBIDO SEM CONFERÊNCIA

Via II (Protocolo)

portSECEX36_2007

Agência de Promoções de Exportações e Investimentos do Brasil (APEX – Brasil)

O diagnóstico das exportações brasileiras e o desempenho dos produtos nacionais nos mercados externos levaram o Governo a instituir a APEX, com o propósito de introduzir mudanças significativas nas políticas voltadas a estimular o comércio de produtos brasileiros no exterior.

Criada em novembro de 1997 por Decreto Presidencial, a APEX funcionou como uma Gerência Especial do Sebrae Nacional até 6 de fevereiro de 2003. Nesta data, passou a ser denominada APEX-Brasil, constituindo-se em um Serviço Social Autônomo ligado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Dessa forma, a Agência ganhou autonomia, passando a desempenhar, no Governo Federal, a função de coordenar e executar a política de promoção do país. O seu principal objetivo é o de inserir mais empresas no mercado internacional, e diversificar a pauta dos produtos exportados, aumentar o volume vendido e abrir novos mercados, além de consolidar os atuais. Com essa estratégia, está sendo possível gerar mais renda e empregos diretos nas empresas nacionais.

Ao implementar a política de promoção comercial das exportações, a APEX-Brasil atende não só à complexidade da economia brasileira mas, também, ao alto grau de sofisticação da comercialização de bens e serviços nos mercados globalizados. Isso está sendo feito, entre outras iniciativas, por meio da preparação das empresas para exportar. Adequar os produtos brasileiros ao mercado internacional e realizar ações de marketing no exterior é fundamental para divulgar e consolidar a Marca Brasil.

Esse trabalho vem sendo realizado por meio de ações internas, junto aos Governos Estaduais e aos diversos segmentos do setor produtivo, e também de ações externas, junto aos governos e entidades empresariais, às organizações internacionais de promoção comercial e às embaixadas brasileiras.

Entre 2003 e 2004, ações importantes foram implementadas com o objetivo de atingir as metas estabelecidas. A Agência passou por uma modernização gerencial. Foram implantados Sistemas de planejamento, Gestão estratégica e de Inteligência Comercial e aumentando significativamente o número de atividades e ações de promoção no Brasil e no exterior.

Para garantir que as empresas brasileiras estejam informadas sobre os diversos mercados, aptas a inserir e manter seus produtos no exterior e atrair investimentos estrangeiros para o Brasil, a APEX-Brasil conta com o trabalho integrado de cinco unidades, que são:

- Unidade de Projetos: analisa, acompanha e monitora projetos de promoção de exportações. Os projetos têm abordagem setorial - compreendendo um ramo de atividade econômica ou cadeias produtivas.
- Unidade de Eventos Internacionais: trabalha para a geração de negócios e a promoção da imagem do Brasil no exterior por meio de eventos especiais, feiras e missões nos quais a Agência cria oportunidades de negócio para as empresas participantes.
- Unidade de Centros de Distribuição (CDs): coordena a instalação e operação dos CDs de produtos brasileiros no exterior. O objetivo é facilitar o acesso a mercados regionais e proporcionar custos mais baixos na armazenagem

de mercadorias. Os CDs são estratégicos para a internacionalização de pequenas e médias empresas, eliminando intermediários, encurtando a distância entre a produção e o consumidor e permitindo também negociar preços competitivos.

- Unidade de Investimentos: tem por objetivo captar investimentos estrangeiros diretos. Esses investimentos são principalmente dirigidos aos setores industriais e de serviços cujos representantes mantém parceria com a APEX-Brasil.
- Unidade de Inteligência Comercial: identifica mercados e clientes potenciais para produtos brasileiros, buscando também informações estratégicas como preço médio de mercado, volumes de compras, tendências, logísticas de transporte e distribuição, concorrentes, clientes potenciais, além das barreiras tarifárias e não tarifárias. Esse trabalho é complementado com a contratação de consultorias especializadas nos mercados-alvo.

Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex)

O Sistema Integrado de Comércio Exterior - SISCOMEX, instituído pelo Decreto n° 660, de 25.9.92, é a sistemática administrativa do comércio exterior brasileiro, que integra as atividades afins da Secretaria de Comércio Exterior - SECEX, da Secretaria da Receita Federal-SRF e do Banco Central do Brasil - BACEN, no registro, acompanhamento e controle das diferentes etapas das operações de exportação.

A partir de 1993, com a criação do SISCOMEX, todo o processamento administrativo relativo às exportações foi informatizado. As operações passaram a ser registradas via Sistema e analisadas "on line" pelos órgãos que atuam em comércio exterior, tanto os chamados órgãos "gestores" (SECEX, SRF e BACEN) como os órgãos "anuentes", que atuam apenas em algumas operações específicas (Ministério da Saúde, Departamento da Polícia Federal, Comando do Exército etc.).

Na concepção e no desenvolvimento do Sistema, foram harmonizados conceitos, códigos e nomenclaturas, tornando possível a adoção de um fluxo único de informações, tratado pela via informatizada, que permite a eliminação de diversos documentos utilizados no processamento das operações.

O sistema de registro de exportações totalmente informatizado permitiu um enorme ganho em agilização, confiabilidade, rápido acesso a informações estatísticas, redução de custos etc.

O acesso ao SISCOMEX IMPORTAÇÃO é feito por meio de conexão com o Serpro a fim de que as operações que necessitam de Licenciamento de Importação possam ser efetuadas.

O SISCOMEX tem sido constantemente aprimorado, tendo incorporado o Módulo Drawback Eletrônico, em novembro de 2001.

Orientações sobre o Cadastro de Representante Legal do Siscomex

A senha de RESPONSÁVEL LEGAL pode ser concedida a todos os administradores da pessoa jurídica que se enquadrem no Anexo V da IN RFB nº 568/2005.

O acesso ao Siscomex poderá ser feito através de Certificação Digital (as informações sobre as autoridades certificadoras podem ser obtidas acessando www.receita.fazenda.gov.br - e-CAC) ou senha obtida na unidade que efetuou a habilitação. A senha só pode ser entregue ao próprio responsável, não sendo admitida procuração para outrem recebê-la.

A senha deverá ter no mínimo 6 e no máximo 11 dígitos; não poderá ser formada somente por números nem conter o nome do usuário, devendo ser alterada mensalmente.

Se for digitada erroneamente por mais de 3 vezes ficará bloqueada. Se não for utilizada por mais de 30 dias ficará inativa. Nesses casos, ou no de esquecimento da senha, o usuário deverá retornar à unidade para fazer nova senha, pessoalmente.

A responsabilidade do credenciamento (inclusão, exclusão e alteração do tipo de representação) de representantes/prepostos ou dirigentes no Siscomex é única e exclusivamente do Responsável Legal.

Somente poderão ser credenciados como representantes da empresa

despachante aduaneiro, sócio dirigente ou funcionário com vínculo empregatício exclusivo com a empresa ou com empresa coligada ou controlada (Decreto nº 646/1992 e Lei nº 10.833/2003).

A não observância deste item poderá acarretar penalidade para a empresa.

Para verificar se o despachante aduaneiro está com seu registro ativo, consulte qualquer unidade aduaneira da SRF.

Todos os representantes devem estar com sua situação cadastral regular perante a SRF. Para fazer esta verificação, acesse o site www.receita.fazenda.gov.br – Pessoa Física – CPF - Cadastro Pessoa Física – Situação Cadastral.

Cadastrando o Representante Legal no Siscomex

1. Acesse o site www.receita.fazenda.gov.br – Aduana e Comércio Exterior – SISCOMEX – Acesso aos Sistemas WEB e entre em Cadastro de Representante Legal.

2. Na tela seguinte, informe o seu CPF no campo Código e sua senha no campo Senha, e clique em Enviar.

3. Dentro do Cadastro, deverá ser informado o CNPJ da empresa, matriz ou filial, pois o Siscomex diferencia os CNPJ´s tratando-os separadamente. Cada uma das operações indicadas vale estritamente para o CNPJ informado.

4. Antes de efetuar alguma inclusão ou alteração de representante, sugerimos que se faça uma consulta aos representantes existentes.

5. Clique em Consultar para visualizar todos os representantes legais da empresa: aparecerá uma tela informando todos os representantes da empresa, em ordem alfabética.

6. Verificados os representantes que já constam do cadastro, clique em Voltar e digite novamente o CNPJ da empresa.

7. Deverá ser utilizada a opção Incluir para credenciar representantes que não apareceram na consulta, Alterar para renovar a validade dos representantes que constavam da consulta e Excluir para eliminar do cadastro representantes que não irão mais atuar.

Alterando a validade de representações existentes

8. Após digitar o CNPJ da empresa, clique em Alterar para atualizar a data de validade da representação para aqueles que já constavam do cadastro na consulta.

9. Aparecerá uma tela mostrando em ordem alfabética todos os representantes da empresa e, ao lado, as opções Validade e Representação.

10. Basta clicar no campo Validade e alterar a data, colocando a nova validade. Também poderá ser alterado o tipo de representação, ao lado, para Importação, Exportação ou Ambos, conforme deseje que o credenciado represente a empresa - no Siscomex Importação, Exportação ou em ambos.

11. Por fim, clique em Enviar e aguarde a mensagem “Alteração efetuada com sucesso.”

Incluindo novos representantes

12. Retorne para a tela que pede o CNPJ e informe-o novamente, clicando depois em Incluir.

13. Aparecerá uma tela onde você deve informar:

CPF do representante: informe o CPF do representante (despachante, empregado ou sócio).

Data de Validade: informe a data de validade da representação, que deve ser a mesma da procuração outorgada ao despachante ou funcionário. No caso de credenciamento de sócio-dirigente, informe a validade que desejar.

Tipo da representação: escolha entre Importação, Exportação ou Ambos.

Identificação: selecione Representante para despachante aduaneiro ou Preposto/Dirigente para funcionários e sócios-dirigentes.

O representante só visualiza as próprias operações, enquanto o preposto consegue visualizar todas as operações.

Depois clique na seta para jogar os dados para a caixa logo abaixo e então repita a operação para incluir outros representantes, se desejar.

14. Após incluir todos os representantes, clique em Enviar e aguarde a mensagem “Inclusão efetuada com sucesso”.

Excluindo representantes

15. Volte para o campo inicial onde se pede o CNPJ da empresa e preencha-o, clicando depois em Excluir.

16. Aparecerá uma tela indicando em ordem alfabética todos os representantes credenciados, com um campo à esquerda para que você marque aqueles que deseja excluir. Depois de indicar os excluídos, basta clicar em enviar e aguardar a mensagem “Exclusão efetuada com sucesso”.

17. Feita esta operação, automaticamente o representante estará excluído, não acessando mais o Siscomex em nome da empresa. Lembre-se de revogar a procuração outorgada.

18. Excluído um representante, deverá ser usada a operação de inclusão se desejar que ele volte a representar a empresa.

Maiores informações podem ser obtidas:

- **na página da Receita Federal na *Internet*:**

http://www.receita.fazenda.gov.br

Trabalho elaborado pela

Divisão de Administração Aduaneira na 7ª RF

Av. Pres. Antônio Carlos, 375 sala 302

Castelo – Rio de Janeiro/RJ

Atualizado em Julho de 2006

Correios do Brasil

Exporta Fácil

Com o Exporta Fácil, você se preocupa exclusivamente com o seu produto. Nós cuidamos de fazê-lo chegar ao importador.

É muito fácil exportar pelos CORREIOS. Nós contamos com recintos alfandegados da Receita Federal em nossas instalações operacionais. A partir da postagem, seu produto passa a ser responsabilidade dos CORREIOS. Todas as remessas seguem para nossos centros internacionais de tratamento no Rio de Janeiro ou em São Paulo, onde fazemos a digitação dos dados de sua exportação no sistema da DSE Eletrônica Os CORREIOS assumem perante a Alfândega tanto o perfil exportador como o perfil depositário. Isso significa que você não necessita se relacionar com despachantes ou empresas transportadoras. Nós acompanhamos por você todo o processo de liberação alfandegária no Brasil.

Procure a agência dos CORREIOS habilitada para esse serviço mais próxima a você. Decida qual a modalidade com que você deseja que o seu produto chegue ao destino. Preencha o formulário de postagem do Exporta Fácil com exatidão. A partir daí os CORREIOS são os responsáveis por seu produto. Nós faremos por você a digitação dos dados da exportação no Siscomex (DSE Eletrônica), a liberação alfandegária, o transporte ao país de destino e a entrega ao importador.

Para exportar seu produto, os Correios exigem que os seguintes documentos acompanhem sua encomenda: fatura comercial, nota fiscal, formulário de postagem ou conhecimento de embarque aéreo, reconhecido internacionalmente como Airway Bill (AWB). O exportador deve obter do importador a relação de documentos obrigatórios e que deverão ser providenciados para ingresso das mercadorias no país de destino.

Veja a seguir a definição das documentações exigidas:

Formulário de postagem: Airway Bill (AWB)

Nosso formulário tem múltiplas finalidades. Ele é ao mesmo tempo formulário de endereçamento, guia instrutivo para a emissão de DSE Eletrônica, declaração para a Alfândega e conhecimento aéreo de embarque de carga (AWB).

Nota Fiscal

Acompanha a mercadoria desde a saída do estabelecimento até o efetivo desembaraço físico na Secretaria da Receita Federal (circulação interna).

Fatura Comercial

Conhecida internacionalmente como Commercial Invoice, a Fatura Comercial é um documento emitido pelo exportador, em formulário próprio, de preferência em inglês ou no idioma do país importador, observada a legislação do país. Esse documento representa a operação comercial em si e sua finalidade é formalizar a transferência da propriedade da mercadoria para o comprador, devendo, por isso, mencionar as principais características da venda: dados do exportador e importador, descrição da mercadoria, preço, condições de venda, forma de pagamento, etc.

Você pode preencher a fatura comercial pelo site.

Fatura Pro Forma

A Fatura Pro Forma precede a venda propriamente dita. Ela é na verdade uma proposta de venda, na qual o exportador apresenta a cotação e as condições de venda de seu produto para o importador. Após ser aceita, a Pro Forma ganha valor de um contrato de compra e venda. Nas remessas pelos CORREIOS de amostras comerciais sem valor mercantil, convém incluir uma Fatura Pro Forma.

Você pode preencher a fatura pro forma pelo site.

CORREIOS BRASIL

CP72 - AIRWAY BILL - AWB

FORMULÁRIO CARBONADO - PREENCHER FIRMEMENTE

EXPORTA FÁCIL

EXPORTAÇÃO COMERCIAL

DE / FROM

1 Remetente / Sender

Endereço / Address

CEP / Zip Code | Cidade-UF / City-State | País / Country

Pessoa de Contato / Contact Person | Tel - Fax / Phone - Fax | E-MAIL

PARA / TO

2 DESTINATÁRIO / ADDRESSEE

ENDEREÇO / ADDRESS

CIDADE-UF / CITY-STATE | PAÍS / COUNTRY

CEP / ZIP CODE | TEL - FAX / PHONE - FAX | E-MAIL

11 CNPJ / CPF DO REMETENTE

12 Registro no SISCOMEX - Solicita emissão de DSE pela ECT ☐ SIM

Já registrado - Tipo: ☐ DDE (regime comum) ☐ DSE (regime simplificado)

Nº

Nº Seqüêncial: Sequencial Number: | Nº do pacote: Number of the item | Nº total de pacotes: Total number of items

3 INFORMAÇÕES PARA ALFÂNDEGA / CUSTOMS INFORMATION

Descrição do Conteúdo / Description of Contents	QTD / QTY	Valor Declarado Declared Value (US$)	Valor Declarado Declared Value (R$)	Peso Líquido Net Weight (in kg)	Código NCM do Produto Tarif Nr.	Unidade de Comercialização Commerce Unit	Código do País de Fabricação Origin Country Code
		0,00					
		0,00					
		0,00					
		0,00					
		0,00					
		0,00					
Total →	0	0,00	0,00	0,000			

4 FOLHA SUPLEMENTAR / SUPPLEMENTARY SHEET ☐ SIM / YES

5 Peso Bruto / Gross Weight (kg)

6 Valor do Seguro (US$) / Insured Value (US$)

13 CÓDIGO DO PAÍS DE DESTINO / ADDRESSEE COUNTRY CODE

14 Código da Moeda de Negociação / Business Currency Code

15 Tipo Exportador (Código)

Natureza da Operação (Código)

Prazo Exportação Temporária (em dias)

7 OBSERVAÇÕES / COMMENTS

16 Taxa Postagem / Tarifa Postal Charges / Fees

17 Número da Nota Fiscal Bill of Sale Number

18 Nº da Licença de Exportação / Exportation Licence Nº

8 TIPO DE REMESSA

☐ Mercadorias (Venda) Merchandises (Sale) ☐ Presentes Gifts

☐ Amostras Samples ☐ Documentos Documents

9 ORIENTAÇÃO PARA O CASO DE NÃO ENTREGA. / INSTRUCTION IN CASE OF NON-DELIVERY

☐ Devolver Return to the sender ☐ Abandonar Treat as abandoned

Pode incidir taxa. Subject to fee.

10 Contém produtos sujeitos à quarentena, inspeção sanitária / fitosanitária ou outras restrições: If cotains goods subject to quarantine, sanitary / phytosanitary inspection or other restrictions:

☐ Sim Yes ☐ Não No

19 Nº do Certificado de Origem / Certificate of Origin Nº

20 Nº da Fatura Comercial / Commercial Invoice Nº

DOBRA

21 CATEGORIA ☐ EMS Mercadoria ☐ Mercadoria Econômica ☐ Leve Econômico ☐ Leve Prioritário

22 Deseja contratar seguro?

☐ SIM

R$ _____ Valor por Extenso (R$) _____

☐ NAO O cliente declara que **NÃO** deseja fazer **SEGURO** da remessa.

Assinatura do Remetente

23

O abaixo assinado (REMETENTE) nomeia a ECT como depositária dos bens declarados nesse formulário. Afirma que todas as informações prestadas são verdadeiras e que a remessa não contém produto perigoso ou proibido. Aceita o disposto no TERMO DE CONDIÇÕES GERAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE REMESSA DE OBJETOS POSTAIS INTERNACIONAIS, disponível nas agências e no site dos Correios (www.correios.com.br), cujo resumo encontra-se no verso da 4ª via desse formulário, destinada ao remetente.

/ / Data _____ Assinatura do Remetente

USO EXCLUSIVO DOS CORREIOS

24 SE FOR A FATURAR

CÓDIGO DA UNIDADE | CÓDIGO ADMINISTRATIVO | GRUPO DE PAÍS

NÚMERO DO CONTRATO | DIA / MÊS | SERV. ADICIONAIS

25 NÚMERO DA ETIQUETA ID MUMBER B R

26 PESO TARIFADO (kg) | 27 CÓDIGO DO SERVIÇO | 28 CARIMBO UNIDADE DE POSTAGEM

TARIFAÇÃO / PRINCING (R$)

29

1. Valor do Porte (Frete): Freight rate:
2. Seguro (30): Insurance (30):
3. Aviso de Recebimento (28): Advice of Receipt (28):
4. Embalagem: Packing:
5. Coleta Domiciliária (07): Collection (07):

TOTAL (R$): 0,00

1ª VIA: DESTINATÁRIO | 2ª VIA: AGÊNCIA | 3ª VIA: ADUANA (DESTINO)

4ª VIA: REMETENTE

752401777 FC0723/29 220 x 240 mm

RESUMO DO TERMO DE CONDIÇÕES GERAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE REMESSA DE OBJETOS POSTAIS INTERNACIONAIS

1. OBRIGATÓRIO. (Leia, antes da postagem, o texto integral do Termo de Condições Gerais de Prestação dos Serviços de Remessa de Objetos Postais Internacionais disponível na Agência).

2. Seguem abaixo alguns itens fundamentais contidos no Termo de Condições Gerais de Prestação dos Serviços de Remessa de Objetos Postais Internacionais.

3. DA ACEITAÇÃO

3.1 O **REMETENTE** e os **CORREIOS** aceitam que as condições estipuladas no Termo de Condições Gerais de Prestação dos Serviços de Remessa de Objetos Postais Internacionais prevalecem no caso de qualquer conflito ou inconsistência com outra declaração escrita ou verbal existente entre as partes, sendo que nenhum empregado dos **CORREIOS** tem autoridade para alterar os termos e condições estabelecidas, ou fazer qualquer promessa em nome dos **CORREIOS.**

4. DA POSTAGEM

4.3 Os objetos deverão ser apresentados fechados, ficando o **REMETENTE** responsável pela veracidade da Declaração de Conteúdo **(AWB/Commercial Invoice ou CN 22)** e do valor do objeto. O valor constante da Declaração de Conteúdo não poderá diferir do valor inscrito na Nota Fiscal anexa à remessa, em caso de exportação comercial.

4.7 Não serão aceitas postagens de encomendas que contenham: Objetos perigosos como especificado em normas nacionais ou internacionais para transporte aéreo ou terrestre, moeda de valor corrente, armas e munições, qualquer bem cuja exportação esteja suspensa ou vedada pelas autoridades brasileiras, qualquer bem cuja importação esteja suspensa ou vedada pelas autoridades do destino, bens que constarem como proibidos no site www.correios.com.br, quaisquer outros bens ou produtos proibidos por lei, tais como: entorpecentes e produtos protegidos pela legislação ambiental, objetos cuja remessa contrarie a Convenção Postal Universal, Regulamento de Encomendas Postais ou o Regulamento de Correspondência.

4.9 No envio de amostras, presentes ou mercadorias, o **REMETENTE** é o responsável pela apresentação, para encaminhamento junto da remessa, de todos os documentos necessários para desembaraço alfandegário no Brasil e no país de destino, são eles: Nota Fiscal ou declaração no campo de informações para Alfândega, Fatura Comercial e outros documentos exigidos pelas autoridades do Brasil ou do país de destino.

4.11.3 O valor segurado, contratado em reais, não poderá exceder o valor real do objeto, conforme indicação constante em Nota Fiscal, no **FORMULÁRIO** ou ainda na Commercial Invoice, conforme documentos que instruam a remessa (Nota Fiscal, CN 22, AWB e Commercial Invoice).

5. DA FISCALIZAÇÃO ALFANDEGÁRIA

5.2 A seu critério e a qualquer tempo, as autoridades alfandegárias poderão abrir as remessas contendo mercadorias para verificação do conteúdo.

5.3 No destino, as remessas ficarão sujeitas às regras de fiscalização estabelecidas pelas leis e regulamentos do país de destino. Os Correios ou as Administrações Postais estrangeiras não podem interferir no processo de fiscalização alfandegária.

6. DO TRANSPORTE, DA DISTRIBUIÇÃO E DOS PRAZOS

6.1 Todas as remessas serão transportadas pelos **CORREIOS** (ou por seus contratados) até o país de destino.

6.2.1 No caso de restrição de entrega no endereço do destinatário indicado pelo **REMETENTE** no próprio objeto e/ou no **AWB,** a remessa será entregue conforme legislação do país de destino e/ou normas internas dos **CORREIOS** (ou por seus contratados).

6.3 Os prazos estimados de distribuição, em quantidade de dias úteis, estarão disponíveis nas agências, no site dos **CORREIOS** (www.correios.com.br) e na Central de Atendimento ao Cliente (0800570 0100).

6.3.1 As remessas internacionais estão sujeitas à retenção pelas autoridades aduaneiras ou governamentais para verificação de conteúdo, aplicação de tributos de importação ou outros, de acordo com a legislação de cada país. Os atrasos decorrentes desse tipo específico de procedimento não serão considerados nos prazos divulgados.

7. DA DEVOLUÇÃO

7.2 O REMETENTE, ao optar pelo recebimento em devolução da remessa, se responsabiliza por indenizar integralmente os **CORREIOS,** conforme o descrito nos subitens 4.12.2 e 4.12.3 do **TERMO** (transcritos acima).

8. DAS INDENIZAÇÕES

8.4 O **REMETENTE** aceita e concorda que os **CORREIOS** não serão responsáveis por quaisquer outros tipos de prejuízos diretos ou indiretos, inclusive perda de receita, lucro, mercado, licitações, perda do uso do conteúdo ou perda de oportunidades, resultante de atraso, entrega equivocada, extravio ou dano da remessa.

8.5 Os **CORREIOS** não indenizarão remessas extraviadas ou danificadas decorrentes de situações de caso fortuito ou força maior, tais como: terremoto, ciclone, tempestade, inundação, guerra, queda de aeronave, embargo, condições climáticas inapropriadas, greves, atos, omissões de autoridades públicas ou similares que ocorrerem sem que haja culpa dos **CORREIOS.**

4.11.6 Não será permitida a contratação do seguro adicional dos **CORREIOS** para cobertura de antigüidades, cerâmicas tais como porcelana, louça decorativa, relíquia ornamental, artigos de vidro, produtos que possam causar perigo ou dano à pessoa humana ou bens dos **CORREIOS** e de seus contratados, produtos proibidos ou sujeitos a restrições. Não cobre, também, quaisquer danos a objetos frágeis colocados em embalagens não apropriadas e/ou inadequadas para transporte pelos **CORREIOS.**

4.12.2 Caso solicite a devolução da remessa, o **REMETENTE** fica ciente que lhe serão repassados os custos de devolução, a serem pagos quando da retirada das remessas na agência indicada no Aviso de chegada.

4.12.3 Serão incluídas nos custos de devolução, as despesas de transporte, despesas de armazenagem, outras taxas cobradas pelo correio de destino, despesas decorrentes da devolução em função de não aceitação dos Objetos Postais Internacionais por autoridade alfandegária, taxas aduaneiras, encargos governamentais e outras despesas atinentes.

4.13.2 No caso de exportação por DSE, o **REMETENTE** poderá nomear os **CORREIOS** como seu representante para que efetue o registro no Siscomex.

4.13.5.1 Quando o **REMETENTE** nomear os **CORREIOS** como seu agente para efeitos de registro no Siscomex, estará autorizando os **CORREIOS** a preencherem em seu nome quaisquer documentos necessários para o cumprimento de leis e regulamentos aplicáveis, e a agir como seu agente para fins de alfândega e controle de exportação, sem, entretanto, haver qualquer responsabilidade dos **CORREIOS,** com relação às informações prestadas pelo **REMETENTE**.

8.5.1 Da mesma forma, os **CORREIOS** não serão responsáveis por danos de natureza elétrica, magnética ou por perda ou avaria de imagens, gravações eletrônicas, fotográficas ou de filmagens.

8.6 Para fazer jus ao recebimento das indenizações previstas neste **TERMO,** o **REMETENTE** deverá apresentar reclamação formal por meio do site dos **CORREIOS** (www.correios.com.br), pela CAC 0800 570010, ou por meio de correspondência endereçada aos **CORREIOS** no prazo de até 90 dias a contar da data da postagem da remessa. Após este prazo, os **CORREIOS** considerarão a remessa como devidamente entregue, não cabendo mais qualquer tipo de reclamação ou pedido de indenização por parte do **REMETENTE.**

8.7 Para o caso de indenização deverá ser respeitado o prazo previsto nos regulamentos a que se sujeitam os **CORREIOS,** necessário para as averiguações pertinentes.

9. RESPONSABILIDADES DO REMETENTE

9.2 O **REMETENTE** deve assegurar-se de que o Objeto Postal Internacional encontra-se adequadamente embalado para transporte e manuseio seguros e de que o endereço do destinatário no **FORMULÁRIO** e/ou no próprio objeto, está completo, incluindo o número de telefone, o código de endereçamento postal e o endereço eletrônico (e-mail), se existentes.

9.3 O **REMETENTE,** no caso de falha de sua parte no cumprimento de quaisquer leis ou regulamentos aplicáveis a qualquer das obrigações anteriormente descritas, concorda em indenizar aos **CORREIOS** e mantê-los livres e ilesos de toda e qualquer reclamação, reivindicação, responsabilidade ou despesa

TIPOS DE CONSÓRCIOS DE EXPORTAÇÃO

Consórcio de Promoção de Exportações – esta forma de consórcio é mais recomendável para empresas que já possuem experiência em comércio exterior. As vendas no mercado externo são realizadas diretamente pelas empresas que integram o consórcio. Sua finalidade é desenvolver atividades de promoção de negócios, capacitação e treinamento, e melhoria dos produtos a serem exportados;

Consórcio de Vendas – a formação deste tipo de consórcio é recomendada quando as empresas que dele pretendem participar não possuem experiência em comércio exterior. As exportações são realizadas pelo consórcio, por intermédio de uma empresa comercial exportadora;

Consórcio de Área ou País – reúne empresas que pretendem concentrar suas vendas em um único país ou em uma região determinada. O consórcio pode ser de promoção de exportações ou de vendas. Pode ainda ser monossetorial ou multissetorial:

Consórcio Monossetorial – agrega empresas do mesmo setor;

Consórcio Multissetorial - os produtos fabricados pelas empresas podem ser complementares (produtos de diferentes segmentos da mesma cadeia produtiva) ou heterogêneos (produtos de diferentes setores), e destinados ou não a um mesmo cliente.

MECANISMOS DE FINANCIAMENTO PRIVADO A EXPORTAÇÕES

São considerados mecanismos privados de financiamento a exportações aqueles que, apesar de regulamentados e supervisionados pelo Banco Central, dependem de agentes privados para obtenção de recursos (funding) e para operacionalização. Basicamente, eses mecanismos são Adiantamentos sobre Contratos de Câmbio – ACC e Adiantamentos sobre Cambiais Entregues – ACE, pagamentos antecipados de exportações, export notes e securitização de recebíveis de exportação.

Adiantamento sobre Contrato de Câmbio (ACC) e Adiantamento sobre Contrato de Exportação (ou sobre Cambiais Entregues) (ACE)

Os Adiantamentos sobre Contrato de Câmbio (ACCs) e Adiantamentos sobre Contratos de Exportação (ou sobre Cambiais Entregues) (ACEs) são as modalidades de financiamento a exportações mais difundidas no mercado, respondendo historicamente por mais da metade do volume de câmbio contratado. Entre 1994 e 1996, cerca de 90% do total do câmbio de exportação foi contratado por intermédio de ACC/ACE (87,6% em 1994, 89,1% em 1995 e 87,4% em 1996), participação que reduziu-se a cerca de 60% entre 1997 e 1998 (61,0% em 1997 e 57,6% em 1998), 50% entre 1999 e 2000 (49,4% em 1999 e 49,8% em 2000) e 41,3% em 2001. Em ambas as modalidades, o exportador recebe antecipação, parcial ou total, em moeda nacional do valor equivalente à quantia em moeda estrangeira comprada a termo pelo banco, descontada a uma taxa de juros internacional à qual é somado spread que embute o risco da operação. Essa antecipação de recursos representa importante incentivo à exportação, na medida em que dá meios ao exportador para custear o processo de industrialização e de comercialização a taxas inferiores às do mercado doméstico. A Circular BACEN 2.632/95, que regula a modalidade, determina que o fim precípuo do mecanismo é o apoio financeiro à exportação.

Apesar de serem modalidades idênticas quanto à forma de operação, os ACCs compreendem as operações pré-embarque (adiantamento até 180 dias antes do embarque, podendo ser estendido a 360 dias, para liquidação do câmbio), ao passo em que os ACEs englobam as operações pós-embarque (até 60 dias após o embarque, podendo o prazo ser estendido até 180 dias). Com isto, os ACCs destinam-se ao financiamento da produção, enquanto os ACEs destinam-se quase que exclusivamente à geração de capital de giro. Uma operação conjugada de ACC e de ACE obtém prazo de até 540 dias para liquidação.

Importante atrativo do mecanismo é a possibilidade de o exportador realizar operações de arbitragem, captando recursos a taxas internacionais para aplicá-los à taxa doméstica mais elevada. Operações de arbitragem eram interessantes quando havia uma banda cambial, que limitava o risco de flutuação das divisas, combinada com taxas internacionais reduzidas e taxas domésticas elevadas. Ao ingresso de divisas por meio de operações de arbitragem corresponde o custo financeiro dos juros domésticos elevados, de maneira que os resultados líquidos das arbitragens são os mesmos de uma desvalorização cambial. Reduzidos os ganhos de arbitragem entre taxas de juros, os exportadores se valem do mecanismo para fechar o contrato nos momentos em que acreditam estar a taxa de câmbio particularmente favorável.

A taxa dessas operações varia em função do risco de crédito da empresa exportadora, do valor da operação, do país de destino, das flutuações nas taxas internacionais, etc., situando-se na faixa de LIBOR + 2,5% a.a. Operações de ACC e de ACE, apesar de não contarem com nenhuma outra garantia que não o contrato de câmbio, representam crédito preferencial, com precedência sobre todos os outros créditos, inclusive tributários, nos termos do Art. 65 da Lei 4.728.

Entre os benefícios dos ACCs e ACEs, recebe especial atenção a isenção do Imposto de

Renda (renúncia fiscal) que incide sobre o pagamento dos juros de operações de financiamento externo, sempre que a exportação se concretiza (“performa”); outro benefício é a não incidência de IOF, já que não se trata de operação financeira; finalmente, a norma cambial permite que não seja especificado o bem ou serviço objeto da exportação, o que confere flexibilidade ao mecanismo pela compra e venda de “performance” entre bancos e exportadores. Contudo, ACCs podem ser fechados mas não liquidados. ACCs sem lastro, isto é, sem a correspondente mercadoria no momento do embarque, são tratados como operação financeira e sujeitos ao recolhimento de IOF. No caso de o ACC ser cancelado, também caracteriza-se operação financeira, com o recolhimento de compulsório de 30% em espécie (conta reservas bancárias) sobre operações vencidas, compulsório este que não é exigível de operações correntes.

A Lei n. 9.529 regulamentou a modalidade de ACCs indiretos, pela qual o adiantamento é dado a fornecedores do ciclo de produção, e não ao exportador final. Essa modalidade não se popularizou por envolver duplicatas que dependem do aceite do exportador final, o que compromete o limite de crédito dessa empresa junto ao banco que concede os ACCs sem afetar os limites de crédito individuais dos diferentes fornecedores beneficiários do mecanismo.

Adiantamento a Exportações (pré-pagamento)

Na modalidade de adiantamento a exportações, também chamada de pré-pagamento, ou o importador, ou um banco comercial no exterior fornecem os recursos de que necessita o exportador para os ciclos de industrialização e comercialização, mediante a cobrança de taxa de juros. A operação é caracterizada pela aplicação de recursos em moeda estrangeira na liquidação de contrato de câmbio de exportação anteriormente ao embarque das mercadorias. Trata-se de mecanismo de financiamento a exportações via câmbio que responde historicamente por um quarto a um quinto do total de exportações contratadas (26,7% em 1997, 24,5% em 1998, 23,7% em 1999, 22,8%em 2000 e 22,2% em 2001). A exemplo do que ocorre com os ACCs, o número e o volume financeiro das operações vem decrescendo em anos recentes em função da dificuldade para realização de operações de arbitragem. Na maioria dos casos, os recursos são fornecidos pela matriz estrangeira de empresa exportadora brasileira, mas também ocorre com freqüência o financiamento da exportação feito por importador que tem relação comercial sólida e tradicional com a empresa brasileira. Ademais, essa modalidade permite repatriamento de recursos oriundos de subfaturamento de exportações anteriores.

Regulamentadas em junho de 1991 (com o adiantamento por bancos comerciais autorizado desde 1995) e atualizadas pela Circular BACEN 2.919/99, as operações de adiantamento a exportação podem se realizar em até 360 dias entre o fechamento do câmbio e o embarque. Diferentemente dos ACCs, operações de pagamento antecipados devem ser liquidadas no prazo estabelecido pela norma cambial. Os recursos não podem ser devolvidos, devendo forçosamente se transformar seja em exportação, seja em investimento ou empréstimo registrados como tal nos termos da Lei n. 4.131/62 modificada pela Lei n. 4.390/64. No caso de cancelamento da operação, a norma cambial admite a remessa de valores residuais, até 5% do montante original da antecipação. O prazo médio das operações situa-se entre 2 e 3 anos.

Da mesma forma que nos ACCs, o contrato de câmbio não requer que seja discriminado o bem ou serviço a ser exportado. Contudo, diferentemente dos ACCs, essa modalidade, uma vez que utiliza linhas comerciais, envolve garantias tais como contratos financeiros e contratos comerciais, o que leva os bancos a concentrarem operações em grandes empresas. As taxas variam em função do crédito do exportador, das flutuações na taxa de câmbio e na taxa de juros internacionais, do país de destino, etc., verificando-se spreads tanto maiores quanto mais longos forem os prazos. O período de incidência dos juros é livremente pactuado pelas partes contratantes, sejam elas privadas ou públicas. No caso de operações entre partes contratantes do setor privado, as taxas são livremente pactuadas e os juros podem ser pagos em mercadorias.

Já nas operações de responsabilidade do setor público, as taxas de juros não podem exceder a LIBOR + 1 1/8% para operações até 90 dias, LIBOR + 1 3/8% para operações entre 91 e 180 dias, LIBOR + 1 5/8% para operações entre 181 e 270 dias e LIBOR + 1 7/8% para operações entre 271 e 360 dias, apurados sobre o saldo devedor. O beneficiário da remessa dos juros será sempre aquele que efetuou o pagamento antecipado da exportação.

Export Notes

Export notes são contratos de cessão de crédito de exportação pelos quais recursos obtidos no mercado doméstico junto a investidores locais, bancos e empresas são adiantados à vista ao exportador, em reais, no valor equivalente aos recebimentos em moeda estrangeira, mediante a transferência de direitos de venda ao investidor. Como na modalidade ACC, a operação permite a antecipação de recursos para financiamento do processo produtivo mas, diferentemente dos ACCs, requer contrato formal que especifica o bem ou serviço a ser exportado. O contrato conta com garantias externas e prazo de até 360 dias, que fixa a taxa de câmbio. Com base nesse contrato, o exportador emite notas para mercado secundário, cuja liquidez é hoje muito reduzida. As operações não são atraentes porque as taxas não são comparáveis com as internacionais, tais como as de ACCs. Apesar de poderem ser lastreadas por vários bancos e de constituírem títulos de crédito, as export notes não oferecem a mesma segurança dos ACCs. Contudo, oferecem benefícios para o exportador, que não depende de linhas comerciais bancárias de curto prazo e obtém prazo maior do que o das operações de ACC, e para o investidor, que assegura hedge em moeda estrangeira.

Securitização de Exportações

Securitização de recebíveis de exportação são operações estruturadas que resultam na emissão título de crédito no mercado internacional lastreado em exportações futuras. Criado pela Circular n. 1.979 do Banco Central, de junho de 1991, o mecanismo permite ao exportador obter financiamento a taxas internacionais inferiores às domésticas com prazos maiores, sendo exigido registro no DECEC. Os títulos emitidos pelo exportador e por banqueiro internacional (ou sindicato de bancos) são vinculados a collection account no exterior onde serão depositados pagamentos de exportações da empresa brasileira. Pela montagem complexa e demorada e por envolverem várias instituições, são operações caras que exigem que o exportador receba boa avaliação de crédito (rating) de empresas especializadas e que exporte grandes volumes, sem o que os títulos emitidos não terão liquidez. Pelo preço e por envolver rigorosa avaliação de crédito, os bancos são extremamente seletivos ao oferecer essa modalidade a exportadores brasileiros e o número de operações dessa natureza ainda é pequeno.

SIMPLEX

O SIMPLEX é uma sistemática de câmbio simplificado que desburocratiza operações de exportação de pequenos valores (até US$ 10 mil ou o equivalente em outras moedas), criada pela Circular n. 2.836/98 do BACEN. Soma-se ao Registro de Exportação Simplificado (RES) criado pelo Comunicado DECEX n. 25/98 e à Declaração Simplificada de Exportação (DSE) regulada pela Instrução Normativa SRF n. 155/99 no conjunto de medidas adotadas recentemente com o intuito de facilitar o acesso de PMEs a operações de vendas externas

Dispensa tanto a formalização do contrato de câmbio, que é substituído pelo simples preenchimento do boleto (com redução do custo operacional, já que prescinde de corretores, por exemplo), quanto a apresentação dos documentos comprobatórios da exportação (que devem

ser mantidos por 5 anos), com o que elimina a vinculação do contrato de câmbio ao documento de exportação (RE, RES ou DSE). Pode ser utilizado por qualquer banco autorizado a operar em câmbio.

O SIMPLEX pode ser utilizado em duas modalidades: (1) boleto de câmbio (no prazo de 90 dias antes ou depois do embarque), acompanhado de carta ao banco que autoriza a contratação do câmbio simplificado, o crédito do contravalor correspondente e o débito de despesas incidente; preenchido pelo banco e assinado pelo exportador e (2) cartão de crédito internacional emitido no exterior, onde não há fechamento de câmbio com o banco. No caso de cobrança bancária, o câmbio simplificado só será efetivado após a liquidação dos documentos colocados em cobrança no exterior. O formulário não solicita informações sobre a mercadoria ou serviço, nem sobre o importador, e pode ser processado a custo inferior ao dos contratos de câmbio (cerca de US$ 20, contra US$ 100 a US$ 120 para os contratos de câmbio).

São três os documentos envolvidos em uma exportação com SIMPLEX: (a) boleto de câmbio, que informa razão social, número no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), endereço completo com telefone, agência e conta corrente, valor em moeda estrangeira; (b) RES, preenchido pelo exportador, é processado pelo SISCOMEX com validade de até 5 dias, após o que é cancelado e não pode registrar operações vinculadas ao regime automotivo, sujeitas à incidência de Imposto de Exportação, sujeitas a procedimentos especiais (Portaria Secex n. 2) e exportações contingenciadas (tais como têxteis) e (c) DSE, emitido ou pelo exportador ou seu representante em terminal conectado ao SISCOMEX, ou pelos Correios no caso de remessa postal internacional, ou por empresa de transporte internacional no caso de encomenda aérea internacional, com validade de até 15 dias, após o que é automaticamente cancelada.

Leis Fiscais

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

Secretaria Receita Federal (SRF)

Instrução Normativa SRF n°455 de 5 de outubro de 2004

PUBLICADO NO DOU NA PAG.00292 EM 07 /10 /2004

REVOGADA – pela Instrução Normativa nº 650 de 12 de maio de 2006

Estabelece procedimentos de habilitação para operação no Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex) e credenciamento de representantes de pessoas físicas e jurídicas para a prática de atividades relacionadas ao despacho aduaneir

Instrução Normativa SRF nº 650, de 12 de maio de 2006

DOU de 19.5.2006

O **SECRETÁRIO DA RECEITA FEDERAL**, no uso da atribuição que lhe confere o inciso III do art. 230 do Regimento Interno da Secretaria da Receita Federal, aprovado pela Portaria MF nº 30, de 25 de fevereiro de 2005, considerando o disposto nos arts. 297, 299, 301 e 304 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), no art. 237 da Constituição Federal, no § 1º do art. 81 da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996, conforme redação dada pela Lei nº 10.637, de 30 de dezembro de 2002, no art. 16 da Lei nº 9.779, de 19 de janeiro de 1999, e nos arts. 2º e 3º da Portaria MF nº 350, de 16 de outubro de 2002, resolve:

Art. 1º A habilitação da pessoa física responsável por pessoa jurídica importadora, exportadora ou internadora da Zona Franca de Manaus (ZFM), no Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex), e o credenciamento dos respectivos representantes para a prática de atividades relacionadas com o despacho aduaneiro, perante a Secretaria da Receita Federal (SRF), observarão o disposto nesta Instrução Normativa.

Parágrafo único. As disposições desta Instrução Normativa aplicam-se também aos órgãos da administração pública direta, autarquias, fundações públicas, órgãos públicos autônomos, organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais e às pessoas físicas.

Modalidades de Habilitação

Art. 2º O procedimento de habilitação de pessoa física e do responsável por pessoa jurídica, para a prática de atos no Siscomex será executada mediante requerimento do interessado, para uma das seguintes modalidades:

I - ordinária, para pessoa jurídica que atue habitualmente no comércio exterior.

II - simplificada, para:

a) pessoa física, inclusive a qualificada como produtor rural, artesão, artista ou assemelhado;

b) pessoa jurídica:

1. que apresenta mensalmente a Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais (DCTF), nos termos do art. 3º da Instrução Normativa SRF nº 583, de 20 de dezembro de 2005;

2. constituída sob a forma de sociedade anônima de capital aberto, com ações negociadas em bolsa de valores ou no mercado de balcão, classificada no código de natureza jurídica 204-6 da tabela do Anexo V à Instrução Normativa RFB nº 568, de 8 de setembro 2005, bem como suas subsidiárias integrais;

3. autorizada a utilizar o Despacho Aduaneiro Expresso (Linha Azul), nos termos da Instrução Normativa SRF nº 476, de 13 de dezembro 2004;

4. que atue exclusivamente como encomendante, nos termos do art. 11, da Lei nº 11.281,

de 20 de fevereiro de 2006;

5. para importação de bens destinados à incorporação ao seu ativo permanente; e

6. que atue no comércio exterior em valor de pequena monta;

c) empresa pública ou sociedade de economia mista, classificada, respectivamente, nos códigos de natureza jurídica 201-1 e 203-8 da tabela do Anexo V à Instrução Normativa RFB nº 568, de 2005; e

d) entidade sem fins lucrativos, classificada nos códigos de natureza jurídica 303-4 a 399-9 da tabela do Anexo V à Instrução Normativa RFB nº 568, de 2005;

III - especial, para órgão da administração pública direta, autarquia e fundação pública, órgão público autônomo, organismo internacional e outras instituições extraterritoriais, classificados nos códigos de natureza jurídica 101-5 a 118-0, e 500-2 da tabela do Anexo V à Instrução Normativa RFB nº 568, de 2005; e

IV - restrita, para pessoa física ou jurídica que tenha operado anteriormente no comércio exterior, exclusivamente para a realização de consulta ou retificação de declaração.

§ 1º Para os fins do disposto na alínea "a" do inciso II do caput, considera-se produtor rural a pessoa física que explore atividade rural, individualmente ou sob a forma de parceria, arrendamento ou condomínio, comprovada documentalmente.

§ 2º Para os fins do disposto no item 6 da alínea "b" do inciso II do caput, considera-se valor de pequena monta a realização de operações de comércio exterior com cobertura cambial, em cada período consecutivo de seis meses, até os seguintes limites:

I - cento e cinqüenta mil dólares norte-americanos ou o equivalente em outra moeda para as exportações FOB ("Free on Board"); e

II - cento e cinqüenta mil dólares norte-americanos ou o equivalente em outra moeda para as importações CIF ("Cost, Insurance and Freight").

§ 3º A pessoa jurídica habilitada para a realização de operações de pequena monta, nos termos definidos no § 2º, além dos limites ali estabelecidos, poderá realizar também, independentemente de valor, as seguintes operações:

I - internações da ZFM;

II - atuação como importador por conta e ordem de terceiros, nos termos da Instrução Normativa SRF nº 225, de 18 de outubro de 2002; e,

III - importações e exportações sem cobertura cambial.

§ 4º A habilitação de pessoa física faculta a realização de importações para uso e consumo próprio e de operações de comércio exterior para a realização da atividade profissional, inclusive do agricultor, artesão, artista ou assemelhado, e para as coleções pessoais.

§ 5o O requerimento referido no caput será autuado em processo pela unidade da SRF requerida, qualquer que seja a modalidade de habilitação.

Habilitação Ordinária

Art. 3º A habilitação do responsável legal pela pessoa jurídica, na modalidade ordinária, será feita mediante requerimento, conforme o modelo constante dos Anexos I e II a esta Instrução Normativa, subscrito por qualquer das pessoas físicas que atendam aos critérios de qualificação constantes da tabela do Anexo V à Instrução Normativa RFB nº 568, de 2005, ou seu respectivo representante, à unidade de jurisdição aduaneira do estabelecimento matriz, instruído com os documentos definidos em ato normativo expedido pela Coordenação-Geral de Administração Aduaneira (Coana).

Parágrafo único. A habilitação na modalidade ordinária faculta também a realização das operações a que se referem os incisos I a III do § 3º do art. 2º.

Art. 4º Será indeferido, sem prejuízo da apresentação de novo pedido, o requerimento de habilitação ordinária incompleto em relação ao disposto no art. 3o, instruído com declaração ou documento falso, ou apresentado por pessoa jurídica que:

I - esteja com a inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) enquadrada em situação cadastral diferente de ativa;

II - detenha participação societária em pessoa jurídica cuja inscrição no CNPJ esteja

enquadrada como inapta;

III - tenha deixado de apresentar à Secretaria da Receita Federal (SRF), qualquer das seguintes declarações:

a. Declaração de Informações Econômico-fiscais da Pessoa Jurídica (DIPJ);

b. Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais (DCTF); e

c. Demonstrativo de Apuração de Contribuições Sociais (Dacon);

IV - esteja com seus dados cadastrais no CNPJ desatualizados, relativamente às informações constantes do requerimento de habilitação e respectivo anexo;

V - esteja com a inscrição do estabelecimento matriz, no Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços (Sintegra), enquadrada em situação diferente de "habilitada" ou equivalente;

VI - possua sócio numa das seguintes situações:

a) pessoa física, com a inscrição no Cadastro de Pessoa Física (CPF) enquadrada em situação cadastral cancelada ou nula;

b) pessoa jurídica com inscrição no CNPJ inexistente ou com situação cadastral nula, baixada ou inapta; e

c) estrangeiro sem inscrição no CNPJ ou no CPF, em desobediência ao previsto no inciso XIV do caput art. 11 da Instrução Normativa RFB nº 568, de 2005 e na alínea "e", inciso XI do art. 20 da Instrução Normativa SRF nº 461, de 18 de outubro de 2004, respectivamente; ou

VII - indique como responsável no Siscomex ou como encarregada por conduzir as transações internacionais, pessoa com a inscrição no CPF enquadrada em situação cadastral diferente de regular.

Parágrafo único. O requerente poderá sanear o processo de habilitação, mediante a juntada de documentos que comprovem a adoção das providências exigidas para a sua regularização fiscal ou cadastral, conforme estabelecido na legislação específica.

Art. 5º Para fins de habilitação, a pessoa jurídica requerente da habilitação ordinária será submetida à análise fiscal, tendo por base as informações constantes das declarações fiscais apresentadas à SRF e os documentos referidos no art. 3º, para:

I - verificar a consistência entre as informações prestadas, as disponíveis nas bases de dados da SRF e as constantes do requerimento;

II - aferir a capacidade operacional da pessoa jurídica, assim entendida a disponibilidade de recursos humanos, materiais, logísticos, bens de capital, imóveis, tecnologia, etc.;

III - verificar, quanto aos sócios, sua capacidade empresarial e econômica relativamente ao capital aportado na empresa; e

IV - avaliar a capacidade financeira da pessoa jurídica para realizar as transações internacionais pretendidas.

§ 1º A análise a que se refere o inciso IV do caput estimará a capacidade financeira da pessoa jurídica para operar no comércio exterior em cada período de seis meses.

§ 2º A estimativa a que se refere o § 1º:

I - compreende exclusivamente as operações de importação e exportação, não se aplicando às operações referidas nos incisos I a III do § 3º do art. 2º; e

II - servirá como parâmetro para monitoramento fiscal do requerente e sua seleção para procedimento especial de fiscalização previsto na Instrução Normativa SRF nº 206, de 26 de setembro de 2002, ou na Instrução Normativa SRF nº 228, de 21 de outubro de 2002, conforme o caso, quando realizar operações em montante superior.

§ 3º A estimativa da capacidade financeira da pessoa jurídica estabelecida por ocasião da habilitação poderá ser revista pela SRF com base nas informações disponíveis em suas bases de dados ou mediante a prestação de informações adicionais pelo interessado.

Art. 6o O requerente de habilitação ordinária que não tenha incorrido em hipótese de indeferimento da habilitação relacionada no art. 4º será habilitado na forma simplificada, para operações de pequena monta referidas no item 6 da alínea "b" do inciso II do art. 2º, até que seja concluída a análise de que trata o art. 5º.

Art. 7º A pessoa jurídica requerente da habilitação ordinária poderá ser intimada a

apresentar ou corrigir, no prazo de trinta dias, informações ou declarações fiscais quando, no curso da análise fiscal referida no art. 5o, forem verificadas lacunas ou inconsistências entre as informações disponíveis nas bases de dados dos sistemas da SRF e as constantes do requerimento e dos documentos referidos no art. 3º.

§ 1o Para fins de verificação das informações, poderão ser realizadas diligências ou exigida a presença, na unidade da SRF de habilitação, do responsável pela pessoa jurídica no CNPJ, bem como de outro sócio ou diretor, do encarregado pelas transações internacionais ou, ainda, do responsável pela elaboração da escrituração contábil-fiscal, para prestarem informações.

§ 2o Será indeferido o pedido de habilitação quando constatado que a pessoa jurídica é inexistente de fato, ou houver praticado vício no ato perante o CNPJ na forma do inciso II do art. 30 da Instrução Normativa SRF no 568, de 2005.

§ 3o Caso não sejam sanadas as lacunas ou inconsistências referidas no caput, sem prejuízo do deferimento da habilitação, poderão ser adotadas pela unidade da SRF de fiscalização aduaneira as providências pertinentes, que compreenderão, conforme o caso:

I - comunicação ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF) e ao Banco Central do Brasil (BACEN), nos termos do art. 3º da Portaria MF nº 350, de 16 de outubro de 2002, na forma disciplinada pela Coana, quando for detectado indício que possa configurar a ocorrência de crime de “lavagem de dinheiro” ou de ocultação de bens, direitos e valores;

II - representação ao chefe da unidade da SRF que jurisdicione o domicílio da pessoa física ou jurídica, quando detectada falta de recolhimento de tributos administrados pela SRF.

Art. 8º O requerente será cientificado, no ato do deferimento da habilitação ordinária, sobre o valor da estimativa a que se refere o § 1º do art. 5º.

§ 1o Na hipótese de que trata o § 3o do art. 7o , para a definição da estimativa a fiscalização aduaneira tomará por base os valores de ativo e passivo circulantes compatíveis com os constantes nas declarações fiscais apresentadas pelo requerente.

§ 2º O requerente poderá, a qualquer momento, solicitar atualização das informações sobre sua situação econômico-financeira, para fins de revisão da estimativa referida no caput.

Habilitação Simplificada

Art. 9º Poderá habilitar-se, na modalidade simplificada, como responsável no Siscomex pelas pessoas referidas no inciso II do caput do art. 2º:

I - o próprio interessado, quando se tratar de pessoa física, inclusive a qualificada como produtor rural, artesão, artista ou assemelhado; ou

II - pessoas físicas que atendam aos critérios de qualificação constantes da tabela do Anexo V à IN RFB nº 568, de 2005, nos demais casos.

Art. 10. O requerimento de habilitação de responsável legal por pessoa jurídica, na modalidade simplificada, poderá ser apresentado à unidade da SRF de jurisdição aduaneira do estabelecimento matriz da requerente ou em qualquer unidade da SRF que realize despacho aduaneiro, conforme modelo do Anexo I a esta Instrução Normativa, subscrito por uma das pessoas relacionadas no art. 9º, ou seu respectivo representante, e instruído com os documentos definidos em ato normativo expedido pela Coana.

Art. 11. Será indeferido, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 4o e sem prejuízo da apresentação de novo pedido, o requerimento de habilitação:

I - em desacordo com as disposições do art.10;

II - apresentado por pessoa jurídica que se enquadre em uma das situações previstas nos incisos I a VII do art. 4º; ou

III - de pessoa física omissa em relação à entrega da Declaração Anual de Isento (DAI), da Declaração do Imposto de Renda Pessoa Física (DIRPF) ou, se for o caso, da Declaração do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (DITR).

Habilitação Especial

Art. 12. Poderão habilitar-se, na modalidade especial, como responsáveis no Siscomex

por órgão público, instituição ou organismo referido no inciso III do caput do art. 2º.

I - a pessoa física com a qualificação indicada na tabela do Anexo V à Instrução Normativa RFB nº 568, de 2005 ou o servidor público por ela designado; e,

II - o responsável legal no Brasil por organismo internacional ou instituição extraterritorial, ou qualquer pessoa por ele designada.

Art. 13. O requerimento de habilitação de órgão público, instituição ou organismo, na modalidade especial, será apresentado em qualquer unidade da SRF que realize despacho aduaneiro, conforme modelo do Anexo I a esta Instrução Normativa, subscrito por uma das pessoas indicadas no art. 12, e instruído com os documentos definidos em ato normativo expedido pela Coana.

Parágrafo único. A habilitação poderá ser solicitada por qualquer dirigente de unidade regional ou local do órgão, instituição ou organismo.

Art. 14. Será indeferido, sem prejuízo da apresentação de novo pedido, o requerimento de habilitação em desacordo com o disposto nos arts.12 e 13;

Habilitação Restrita

Art. 15. O requerimento para habilitação de responsável legal, na modalidade restrita, deverá ser apresentado à unidade da SRF de jurisdição aduaneira da pessoa interessada ou da sucessora, quando for o caso, conforme modelo do Anexo I a esta Instrução Normativa, e instruído com os documentos definidos em ato normativo expedido pela Coana.

§ 1º O requerimento a que se refere o caput será subscrito por uma das pessoas físicas que atendam aos critérios de qualificação constantes da tabela do Anexo V à Instrução Normativa RFB nº 568, de 2005; pelo próprio interessado, quando se tratar de pessoa física; ou por seus respectivos representantes.

§ 2º Nos casos de fusão, cisão ou incorporação, a sucessora poderá requerer habilitação em nome da sucedida.

Art. 16. Será indeferido, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 4o e sem prejuízo da apresentação de novo pedido, o requerimento de habilitação:

I - de pessoa jurídica cuja inscrição no CNPJ esteja enquadrada como inapta;

II - de pessoa jurídica, quando o signatário do requerimento, representante legal no CNPJ ou pessoa física credenciada para realizar as transações no Siscomex, esteja com a inscrição no CPF enquadrada em situação cadastral diferente de regular;

III - de pessoa física que esteja com a inscrição no CPF enquadrada em situação cadastral diferente de regular; ou

IV - cujo requerimento esteja em desacordo com o estabelecido no art. 15.

Dispensa de Habilitação

Art. 17. A pessoa física ou jurídica interessada está dispensada da habilitação de que trata estar Instrução Normativa para a realização das seguintes operações:

I - importação, exportação ou internação não sujeita a registro no Siscomex, ou quando o importador ou exportador optar pela faculdade prevista nos arts. 4º e 31, ambos da Instrução Normativa SRF nº 611, de 18 de janeiro de 2006;

II - bagagem desacompanhada e outras importações, exportações ou internações, realizadas por pessoa física, em que a legislação faculte a transmissão da declaração simplificada por servidor da SRF, nos termos do § 2º do art. 7º e do § 3º do art. 33, ambos da Instrução Normativa SRF nº 611, de 2006, ainda que aquela seja elaborada e transmitida por representante nomeado; ou

III - importação, exportação ou internação realizada por intermédio da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT) ou de empresa de transporte expresso internacional, nos termos do § 1º do art. 7º e do § 1º do art. 33, ambos da Instrução Normativa SRF nº 611, de 2006.

§ 1º Também estão dispensadas do procedimento de habilitação de que trata esta Instrução Normativa o depositário, o agente marítimo, a empresa de transporte expresso internacional, a ECT, o transportador, o consolidador e o desconsolidador de carga, bem como

outros intervenientes não relacionados no art. 1º quando realizarem, no Siscomex, operações relativas à sua atividade-fim.

§ 2º Os intervenientes referidos no § 1º serão habilitados conforme normas específicas aplicáveis às suas atividades-fim, sujeitando-se às regras previstas nesta Instrução Normativa quando realizarem operações de importação, exportação ou internação da ZFM.

§ 3º A dispensa da habilitação de que trata o inciso III do caput fica condicionada à verificação da situação cadastral ativa da pessoa jurídica, ou regular da pessoa física, respectivamente, no CNPJ ou CPF, mediante consulta na página da SRF na Internet, na data do registro da correspondente declaração.

§ 4º A ECT e as empresas de transporte expresso internacional deverão arquivar os extratos das consultas referidas no § 3º, pelo prazo decadencial previsto na legislação tributária.

Credenciamento de Representantes para Acesso ao Siscomex

Art.18. Poderá ser credenciado a operar o Siscomex como representante de pessoa física ou jurídica, no exercício das atividades relacionadas com o despacho aduaneiro:

I - despachante aduaneiro;

II - dirigente ou empregado da pessoa jurídica representada;

III - empregado de empresa coligada ou controlada da pessoa jurídica representada; e,

IV - funcionário ou servidor especificamente designado, nos casos de habilitação na modalidade especial.

§ 1º O credenciamento e o descredenciamento de representantes da pessoa jurídica para a prática das atividades relacionadas com o despacho aduaneiro no Siscomex serão efetuados diretamente nesse sistema pelo respectivo responsável habilitado, no módulo “Cadastro de Representante Legal” do Siscomex Web, acessível na página da SRF na internet (www.receita.fazenda.gov.br => Aduana e Comércio Exterior => Siscomex => Siscomex Web).

§ 2o O credenciamento e o descredenciamento de representante de pessoa física poderá ser feita na forma do § 1o, ou mediante solicitação para a unidade da SRF de despacho aduaneiro constante do próprio requerimento de habilitação, com a indicação do despachante aduaneiro, acompanhado do respectivo instrumento de outorga de poderes.

§ 3º Não poderá ser credenciada para exercer atividades relacionadas com o despacho aduaneiro a pessoa física com a inscrição no CPF enquadrada em situação cadastral diferente de regular.

§ 4º A pessoa física credenciada na forma deste artigo poderá atuar em qualquer unidade da SRF em nome da pessoa física ou jurídica que represente.

§ 5º Cabe ao responsável legal da pessoa física ou jurídica, habilitado nos termos desta Instrução Normativa, assegurar-se, nos termos do Decreto nº 646, de 9 de setembro de 1992, da regularidade do registro das pessoas credenciadas como despachante aduaneiro.

Art. 19. O representante credenciado a operar o Siscomex fica sujeito à comprovação de sua condição à fiscalização aduaneira, quando exigido, relativamente ao disposto nos incisos I a IV do art. 18.

§ 1o Na hipótese de não dispor de poderes previstos no contrato social ou estatuto, deverá manter o respectivo instrumento de outorga para ser apresentado à fiscalização aduaneira quando exigido.

§ 2º No caso de o representante ser dirigente ou empregado da pessoa jurídica ou de empresa coligada ou controlada, deverá manter, além do instrumento de mandato referido no § 1º, cópia autenticada ou original do documento que comprove o exercício da função ou o vínculo empregatício, para apresentação à fiscalização aduaneira, quando solicitada.

Art. 20. A identificação do responsável pela pessoa jurídica, para fins de acesso ao módulo referido no § 1º do art. 18, será efetuada por meio de certificado digital emitido por Autoridade Certificadora, em conformidade com o disposto na Instrução Normativa SRF nº 580, de 12 de dezembro de 2005.

§ 1o Quando o responsável habilitado pela pessoa jurídica não possuir o certificado

digital referido no caput, ou estiver impossibilitado de providenciá-lo, o titular da unidade da SRF responsável poderá autorizar o credenciamento de ofício de representante da pessoa jurídica para a prática de atividades vinculadas ao despacho aduaneiro.

§ 2o Para fins da autorização referida no § 1o deverá ser comprovada a existência concomitante de:

I - carga para importação ou exportação pendente de realização de despacho;

II - instrumento de outorga de poderes para o representante; e

III - motivo de força maior, viagem ou ausência do País, que justifique a impossibilidade do responsável habilitado obter seu certificado digital.

Revisão e Suspensão da Habilitação e do Credenciamento

Art. 21. A habilitação do responsável por pessoa jurídica e o credenciamento de seus representantes serão deferidos a título precário, ficando sujeitos à revisão a qualquer tempo, especialmente quando:

I - for constatada qualquer das ocorrências de indeferimento da habilitação descritas no art. 4º;

II - o responsável pela pessoa jurídica habilitada deixar de atender à qualificação prevista na tabela V da Instrução Normativa RFB nº 568, de 2005;

III - a habilitação inicial tiver sido efetuada:

a) de ofício, conforme previsto no § 4o do art. 23;

b) sem análise fiscal, por força do disposto no § 2º do art. 13 da Instrução Normativa SRF nº 455, de 5 de outubro de 2004; ou

c) de forma provisória, nos termos do art. 12 da Instrução Normativa SRF nº 286, de 15 de janeiro de 2003;

IV - houver fundadas suspeitas de prestação de declaração falsa ou apresentação de documento falso ou inidôneo para a habilitação; ou

V - for ultrapassado o valor estimado das operações de que trata o § 1º do art. 5º, observado o disposto nos seus §§ 2º e 3º.

§ 1o A revisão será iniciada mediante intimação do importador, exportador, adquirente ou encomendante, para apresentar documentos ou esclarecimentos no prazo de trinta dias.

§ 2o Na hipótese do inciso V do caput, a empresa deverá apresentar demonstração de origens e aplicação dos recursos, na forma definida em ato normativo expedido pela Coana.

§ 3o Caso não sejam sanadas as dúvidas sobre as origens dos recursos aplicados nas operações de comércio exterior, na forma do § 2o, deverá ser encerrado o procedimento de revisão e adotado o procedimento da Instrução Normativa SRF no 228, de 2002.

Art. 22. A habilitação de que trata esta Instrução Normativa poderá ser suspensa no caso de a pessoa jurídica habilitada deixar de:

I - atender à intimação no curso de revisão de habilitação de que trata o art. 21, injustificadamente; ou

II - realizar operação de comércio exterior no prazo ininterrupto de dezoito meses.

§ 1º Constatada, por qualquer unidade aduaneira da SRF, hipótese a que se refere o caput, esta deverá:

I - suspender a ficha de habilitação no Sistema de Rastreamento da Atuação dos Intervenientes Aduaneiros (Radar);

II - dar ciência do fato ao contribuinte ou a seu representante e comunicar à unidade da SRF de jurisdição aduaneira, quando for o caso.

§ 2o A suspensão da habilitação implicará no cancelamento, no Siscomex, do credenciamento dos representantes para atuar no despacho aduaneiro e, se for o caso, da vinculação no cadastro de importadores por conta e ordem.

§ 3º A habilitação suspensa será reativada, mediante:

I - o atendimento de intimação; ou

II - apresentação de novo requerimento de habilitação, na hipótese do inciso II do caput, observado os prazos previstos no art. 23.

Prazos e Intimações

Art. 23. A unidade da SRF requerida deverá executar os procedimentos relativos à análise do requerimento de habilitação nos seguintes prazos, contados de sua protocolização:

I - trinta dias, no caso de habilitação na modalidade ordinária; e

II - dez dias, nas demais modalidades.

§ 1o O prazo previsto no inciso II aplica-se também na hipótese do art. 6o, caso a habilitação ordinária não tenha sido expedida nesse prazo.

§ 2º A contagem dos prazos referidos no caput será interrompida até o atendimento de intimação, nos termos do art. 24.

§ 3º Os prazos referidos neste artigo poderão ser reduzidos a critério do chefe da unidade da SRF responsável pelo procedimento.

§ 4o A habilitação será concedida de ofício, por determinação do chefe da unidade da SRF requerida, caso seu procedimento não seja concluído no prazo regulamentar, independentemente de manifestação do interessado.

Art. 24. As intimações efetuadas no decorrer da análise do pedido de habilitação ou em procedimento de revisão serão feitas por escrito, mediante ciência do interessado, nos termos do art. 23 do Decreto nº 70.235, de 6 de março de 1972.

§ 1º As intimações, abrangendo todas as pendências identificadas por ocasião da análise do requerimento, terão prazo mínimo de trinta dias para seu atendimento.

§ 2º Vencido o prazo previsto em qualquer intimação, sem o seu atendimento ou sem a apresentação de justificativa formal pela requerente, o processo deverá ser arquivado, sem prejuízo da formulação de novo requerimento de habilitação.

§ 3º A critério do chefe da unidade da SRF responsável pela execução do procedimento de habilitação, em razão de justificada economia processual, os indeferimentos a que se referem os arts. 4º, 11, 14 e 16 poderão ser substituídos por intimação para regularização da pendência.

Dos Recursos

Art. 25. Caberá recurso dos indeferimentos a pleitos previstos nesta Instrução Normativa, sem efeito suspensivo, no prazo de trinta dias, contado da ciência do indeferimento, que será apreciado, em instância única, pelo chefe da unidade da SRF requerida.

§ 1º Ao despacho decisório a ser proferido em resposta ao recurso referido no caput aplicam-se as disposições do art. 10 da Portaria SRF nº 1, de 2 de janeiro de 2001.

§ 2º No prazo estabelecido no caput, o interessado poderá complementar a documentação ou sanar pendências que geraram o indeferimento, sem necessidade de formalização de novo processo.

Disposições Finais e Transitórias

Art. 26. A habilitação de pessoa jurídica importadora para operação por conta e ordem de terceiros, de que trata a Instrução Normativa SRF nº 225, de 2002, está condicionada à prévia habilitação da pessoa física responsável pela pessoa jurídica adquirente das mercadorias, nos termos desta Instrução Normativa.

Parágrafo único. À operação realizada por importador por encomenda, aplica-se o disposto no caput, relativamente ao encomendante.

Art. 27. A habilitação de pessoa física responsável por consórcio de empresas, de que trata o art. 278 da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976, está condicionada à habilitação da pessoa física responsável pela pessoa jurídica líder.

Art. 28. A habilitação para realizar internações na ZFM também exige o cumprimento do disposto no art. 10 da Instrução Normativa SRF no 242, de 6 de novembro de 2002.

Art. 29. A Coana poderá estabelecer:

I - alterações no modelo de requerimento de habilitação e seus anexos;

II - normas complementares para aplicação desta Instrução Normativa; e

III - o enquadramento automático das habilitações já registradas nas modalidades

previstas nesta Instrução Normativa.

Art. 30. Os requerimentos de habilitação protocolizados e ainda não deferidos até a data de publicação desta Instrução Normativa serão analisados segundo as novas regras, independente de manifestação da interessada.

Parágrafo único. O disposto no caput aplica-se, inclusive, aos casos em que houver alteração na modalidade de habilitação requerida, devendo o servidor responsável pela análise do pleito fazer as adaptações necessárias.

Art. 31. A habilitação de pessoa física ou de responsável pela pessoa jurídica no Siscomex não confere atestado de regularidade perante a SRF nem homologa as informações prestadas no requerimento.

Art. 32. Fica facultada, até 31 de dezembro de 2006, a identificação do responsável pela pessoa jurídica por meio de utilização de senha de acesso ao Siscomex, alternativamente ao certificado digital referido no art. 20.

§ 1o O prazo a que se refere o caput se estenderá até 31 de dezembro de 2007 para as pessoas jurídicas que se encontrarem habilitadas na data de publicação desta Instrução Normativa.

§ 2º A entrega da senha para acesso ao Siscomex a que se refere o caput será efetuada exclusivamente ao próprio interessado, habilitado na forma desta Instrução Normativa, mediante seu comparecimento à unidade da SRF executora do procedimento de habilitação, não sendo admitida a entrega de senha a terceiro, mesmo mediante apresentação de procuração.

§ 3º A critério do responsável pela pessoa jurídica no Siscomex, a geração e entrega da senha poderá ser realizada pela unidade da SRF de fiscalização aduaneira com jurisdição sobre o domicílio fiscal daquele, hipótese em que a solicitação deve ser apresentada na referida unidade com antecedência mínima de três dias úteis, para fins de agendamento de retirada da senha.

Art. 33. Fica formalmente revogada a Instrução Normativa SRF nº 455, de 5 de outubro de 2004, sem interrupção de sua força normativa.

Art. 34. Esta Instrução Normativa entra em vigor em 22 de maio de 2006.

JORGE ANTONIO DEHER RACHID

Anexo I - Requerimento de Habilitação

Instruções de Preenchimento

QUADRO I. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE / INTERESSADO

Deve ser preenchido com os dados da pessoa física ou jurídica interessada.

1. Nome / Nome empresarial / Razão Social (sem abreviações):

Preencher com o nome da pessoa física, com o nome empresarial ou razão social, conforme o caso. Observar a mesma grafia que consta CPF ou do CNPJ.

2. CPF / CNPJ: Preencher com o número de inscrição no CPF ou CNPJ, conforme o caso.

3. Código da Natureza Jurídica e descrição: Sendo pessoa física, preencher com a expressão "pessoa física" . Sendo pessoa jurídica, indicar o código da natureza jurídica da requerente, conforme consta no cartão do CNPJ.

4. Endereço completo do estabelecimento matriz (logradouro, nº, complemento, bairro, cidade, estado e CEP): Preencher com o endereço completo da pessoa física ou do estabelecimento matriz, quando pessoa jurídica.

5. Sítio da internet (endereço da página na internet): Preencher com o endereço completo do sítio da pessoa jurídica na internet. Sendo pessoa física, deixar em branco.

6. Nomes e Telefones de contato (máximo 3): Preencher com até três números de telefone e nome de pessoa para contato, incluindo o código de área (DDD), no formato (DDD) NNNN.NNNN.

7. Modalidade de habilitação pretendida: Preencher com a modalidade de habilitação pretendida e a situação que motivou o respectivo enquadramento, conforme art. 2º da Instrução Normativa.

QUADRO II. IDENTIFICAÇÃO DA SUCESSORA

Este quadro só deverá ser preenchido quando se tratar de pedido de habilitação na modalidade restrita, e na situação em que a pessoa jurídica interessada foi fusionada, cindida ou incorporada. Os dados devem ser da sucessora ou incorporadora.

1. Nome empresarial / Razão Social (sem abreviações): Preencher com o nome empresarial ou razão social, conforme consta no CNPJ.

2. CNPJ: Preencher com o número de inscrição no CNPJ.

3. Código da Natureza Jurídica e descrição: Indicar o código da natureza jurídica da sucessora, conforme consta no cartão do CNPJ.

4. Endereço completo do estabelecimento matriz (logradouro, nº, complemento, bairro, cidade, estado e CEP): Preencher com o endereço completo do estabelecimento matriz.

5. Sítio da internet (endereço da página na internet): Preencher com o endereço completo do sítio da pessoa jurídica na internet.

6. Nomes e Telefones de contato (máximo 3): Preencher com até três números de telefone e nome de pessoa para contato, incluindo o código de área (DDD), no formato (DDD) NNNN.NNNN.

QUADRO III. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PERANTE O SISCOMEX

Deve ser preenchido com os dados da pessoa física que será habilitada como representante da interessada perante o Siscomex. Para pessoas jurídicas só poderão ser admitidas como tal, as pessoas físicas com a qualificação de representante indicada na Tabela do Anexo V da IN RFB nº 568, de 2005. Caso a empresa pretenda habilitar mais de um representante, preencher tantos quadros quantos forem os representantes (utilizar as funções "copiar" e "colar").

No caso de pessoa física qualificada como produtor rural, artesão, artista ou assemelhado, o responsável será o próprio interessado. Para as demais pessoas físicas, indicar nesse quadro os dados da pessoa física que atuará como seu representante, que tanto pode ser o interessado como o despachante aduaneiro por ele escolhido.

1. Nome completo (sem abreviações): Preencher com o nome completo do responsável.

2. CPF: Preencher com o número de inscrição do responsável no CPF.

3. Documento Identidade / Órgão emissor: Preencher com o número da identidade e a sigla do órgão emissor.

4. Qualificação: Indicar a qualificação do responsável, conforme indicado na Tabela do Anexo V da IN RFB nº 568, de 2005. Tratando-se de habilitação de pessoa física, deixar o quadro em branco.

5. Endereço completo (logradouro, nº, complemento, bairro, cidade, estado e CEP): Preencher com o endereço completo do responsável.

6. Endereço eletrônico ("e-mail"): Preencher com o endereço eletrônico do responsável ("e-mail"). Preencher somente no caso de concordar em receber correspondência da SRF nesse endereço eletrônico.

7. Telefones de contato (máximo 3): Preencher com até três números de telefone de contato da pessoa física, incluindo o código de área (DDD), no formato (DDD) NNNN.NNNN.

QUADRO IV. IDENTIFICAÇÃO DO PROCURADOR

Preencher somente quando o pedido for protocolizado por procurador. Deve ser preenchido com os dados da pessoa física autorizada a pleitear a habilitação em nome da pessoa física ou jurídica.

Nesse caso, é indispensável apresentar o instrumento de mandato respectivo. O procurador não poderá ser habilitado como responsável no Siscomex. Preencher os campos conforme instruções de preenchimento do Quadro III.

QUADRO XIII. DECLARAÇÃO

Ler atentamente a declaração firmada pelo responsável ou seu procurador.

QUADRO XIV. FIRMA / ASSINATURA

1. Data: Data de protocolização, a ser preenchido pelo servidor da SRF que receber o requerimento.

2. Assinatura: Assinar e reconhecer firma em cartório. A assinatura diante de servidor da SRF dispensa o reconhecimento da firma.

MINISTÉRIO DA FAZENDA

Secretaria da Receita Federal

REQUERIMENTO DE HABILITAÇÃO

I. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE/INTERESSADO	
1. Nome / Nome empresarial / Razão Social (sem abreviações)	
2. CPF/ CNPJ	3. Código da Natureza Jurídica e descrição
4. Endereço completo do estabelecimento matriz (logradouro, nº, complemento, bairro, cidade, estado e CEP)	
5. Sítio da internet (endereço da página na internet)	
6. Telefones de contato (máximo 3)	
7. Modalidade de Habilitação Pretendida	
II. IDENTIFICAÇÃO DA SUCESSORA (Somente na modalidade restrita)	
1. Nome empresarial / Razão Social (sem abreviações)	
2. CNPJ	3. Código da Natureza Jurídica e descrição
4. Endereço completo do estabelecimento matriz (logradouro, nº, complemento, bairro, cidade, estado e CEP)	
5. Sítio da internet (endereço da página na internet)	
6. Nomes e telefones de contato (máximo 3)	
III. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PERANTE O SISCOMEX	
1. Nome completo (sem abreviações)	
2. CPF	3. Documento Identidade / Órgão emissor
4. Qualificação	
5. Endereço completo (logradouro, nº, complemento, bairro, cidade, estado e CEP)	
6. Endereço eletrônico (“e-mail”)	
7. Telefones de contato (máximo 3)	
IV. IDENTIFICAÇÃO DO PROCURADOR	
1. Nome completo (sem abreviações)	
2. CPF	3. Documento Identidade/Órgão emissor
4. Endereço completo (logradouro, nº, complemento, bairro, cidade, estado e CEP)	
5. Endereço eletrônico (“e-mail”)	
6. Telefones de contato (máximo 3)	
V. DECLARAÇÃO	
O requerente ou seu procurador, adiante assinado, declara expressamente, sob as penas da lei, estar autorizado a pleitear a habilitação em nome da pessoa qualificada no quadro I, e que as informações prestadas são verdadeiras.	
VI. FIRMA / ASSINATURA	
Responsável / Procurador	
1. Data:	2. Assinatura:

Aprovado pela IN SRF nº 650, de 12 de maio de 2006.

Anexo II - Informações Complementares

MODALIDADE ORDINÁRIA

Instruções de Preenchimento

Observação importante: Este Anexo só deverá ser preenchido por pessoas jurídicas que estejam pleiteando habilitação na modalidade ordinária.

QUADRO I. DADOS DO RESPONSÁVEL POR TRANSAÇÕES INTERNACIONAIS

Deve ser preenchido com os dados da pessoa física responsável pelas transações internacionais. Caso haja, na empresa, mais de uma pessoa responsável por essas transações, devem ser preenchidos tantos quadros quantos forem os responsáveis (utilizar as funções "copiar" e colar").

1. Nome completo (sem abreviações): Preencher com o nome completo do responsável pelas transações internacionais.

2. CPF: Preencher com o número de inscrição do responsável no CPF.

3. Documento Identidade / Órgão emissor: Preencher com o número da identidade e a sigla do órgão emissor.

4. Endereço completo (logradouro, nº, complemento, bairro, cidade, estado e CEP): Preencher com o endereço completo do responsável.

5. Tipo de vinculação com a requerente: Preencher com o tipo de vinculação, conforme o caso (sócio cotista, sócio administrador, gerente, empregado, prestador de serviço etc).

6. Endereço eletrônico ("e-mail"): Preencher com o endereço eletrônico do responsável ("e-mail"). Preencher somente no caso de concordar em receber correspondência da SRF nesse endereço eletrônico.

7. Telefones de contato (máximo 3): Preencher com até três números de telefone de contato da pessoa física, incluindo o código de área (DDD), no formato (DDD) NNNN.NNNN.

QUADRO II. IDENTIFICAÇÃO DO CONTABILISTA

Deve ser preenchido com os dados da pessoa física responsável pela escrituração contábil da empresa. O quadro pode ser deixado em branco quando a empresa não estiver obrigada a manter escrituração contábil. Preencher os campos conforme instruções de preenchimento do Quadro I.

QUADRO III. DADOS DO IMÓVEL DO ESTABELECIMENTO MATRIZ

Preencher com as informações relativas ao imóvel onde funciona o estabelecimento matriz da requerente.

1. CPF/CNPJ do proprietário: Preencher com o número de inscrição do proprietário do imóvel no CPF ou CNPJ, conforme o caso.

2. Tipo de posse: Indicar a que título a empresa ocupa o local (propriedade, locação, usufruto, cessão não-onerosa etc).

3. Número do cadastro no IPTU: Preencher com o número de inscrição do imóvel para fins de pagamento do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU).

4. Valor venal (IPTU): Preencher com o valor venal do imóvel, em reais, indicado na Guia de Lançamento e Apuração do IPTU.

5. Área total do imóvel: Preencher com a área total do imóvel, em metros quadrados.

6. Área utilizada: Preencher com a área do imóvel, em metros quadrados, efetivamente utilizada pela empresa.

7. Data de início do contrato: Caso a ocupação do imóvel esteja amparada em contrato, público ou particular, indicar a data de início da sua vigência.

8. Data de término do contrato: Caso a ocupação do imóvel esteja amparada em contrato, público ou particular, indicar a data de término da sua vigência.

9. Valor do contrato: Caso a ocupação do imóvel esteja amparada em contrato oneroso, indicar o valor mensal, em reais, pago pela empresa.

QUADRO IV. DADOS DO IMÓVEL DO PRINCIPAL DEP ÓSITO

Preencher com as informações relativas ao imóvel onde funciona o principal depósito da requerente, se for o caso. Para o preenchimento, observar as instruções do quadro IV.

QUADRO V. ESTRUTURA OPERACIONAL

Preencher com as informações relativas aos empregados e veículos da empresa.

1. Total: Preencher com o número total de empregados da pessoa jurídica da requerente.

2. Administração: Preencher com o número de empregados alocados na área administrativa da pessoa jurídica da requerente.

3. Produção: Preencher com o número de empregados alocados na área de produção da pessoa jurídica da requerente.

4. Vendas: Preencher com o número de empregados alocados na área comercial da pessoa jurídica da requerente.

5. Folha de pagamento mensal: Preencher com o valor, em reais, da folha de pagamento do último mês (incluindo todos os encargos).

6. Total: Preencher com a quantidade total de veículos de propriedade da empresa.

7. Automóveis: Preencher com a quantidade de automóveis de propriedade da empresa.

8. Camionetas: Preencher com a quantidade de camionetas de propriedade da empresa.

9. Caminhões: Preencher com a quantidade de caminhões de propriedade da empresa.

10. Valor total dos veículos: Preencher com o valor total, em reais, dos veículos de propriedade da empresa.

QUADRO VI. CLIENTES NO PAÍS

Preencher com as informações relativas aos 3 maiores possíveis clientes da requerente no país (um quadro para cada cliente).

1. CPF/CNPJ: Preencher com o número de inscrição do cliente no CPF/CNPJ.

2. Nome ou razão social: Preencher com o nome completo ou razão social do

cliente.

3. Nome da pessoa de contato: Preencher com o nome da pessoa de contato do cliente.

4. DDD, telefone e fax: Preencher com o número do DDD e do telefone e fax da pessoa de contato.

5. Produto 1: Preencher com o nome do produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

6. Marca comercial 1: Preencher com a marca comercial do produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

7. Produto 2: Preencher com o nome do 2º produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

8. Marca comercial 2: Preencher com a marca comercial do 2º produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

9. Produto 3: Preencher com o nome do 3º produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

10. Marca comercial 3: Preencher com a marca comercial do 3º produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

QUADRO VII. FORNECEDORES NO PAÍS

Preencher com as informações relativas aos 3 maiores possíveis fornecedores da requerente no país (um quadro para cada cliente). Observar as instruções de preenchimento do Quadro VI.

QUADRO VIII. CLIENTES NO EXTERIOR

Preencher com as informações relativas aos 3 maiores possíveis clientes da requerente no país (um quadro para cada cliente).

1. País de localização: Preencher com o nome do país de localização do estabelecimento do cliente no exterior.

2. Nome ou razão social: Preencher com o nome completo ou razão social do cliente.

3. Nome da pessoa de contato: Preencher com o nome da pessoa de contato do cliente.

4. DDI e código de área, telefone e fax: Preencher com os números do DDI do país, código de área e do telefone e fax da pessoa de contato.

5. Produto 1: Preencher com o nome do produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

6. Marca comercial 1: Preencher com a marca comercial do produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

7. Produto 2: Preencher com o nome do 2º produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

8. Marca comercial 2: Preencher com a marca comercial do 2º produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

9. Produto 3: Preencher com o nome do 3º produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

10. Marca comercial 3: Preencher com a marca comercial do 3º produto de maior valor agregado na comercialização com o cliente.

QUADRO IX. FORNECEDORES NO EXTERIOR

Preencher com as informações relativas aos 3 maiores possíveis fornecedores da requerente no exterior (um quadro para cada cliente). Observar as instruções de preenchimento do Quadro VI.

QUADRO X. FIRMA / ASSINATURA

1. Data: Data de protocolização, a ser preenchido pelo servidor da SRF que receber o requerimento.

2. Assinatura: Assinar e reconhecer firma em cartório. A assinatura diante de servidor da SRF dispensa o reconhecimento da firma.

MINISTÉRIO DA FAZENDA

Secretaria da Receita Federal

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

MODALIDADE ORDINÁRIA

I. DADOS DO RESPONSÁVEL POR TRANSAÇÕES INTERNACIONAIS				
1. Nome completo (sem abreviações)				
2. CPF		3. Documento Identidade/Órgão emissor		
4. Endereço completo (logradouro, nº, complemento, bairro, cidade, estado e CEP)				
5. Tipo de vinculação com a requerente				
6. Endereço eletrônico (“e-mail”)				
7. Telefones de contato (máximo 3)				
II. IDENTIFICAÇÃO DO CONTABILISTA				
1. Nome completo (sem abreviações)				
2. CPF	3. Documento Identidade/Órgão emissor		4. Número CRC / Região	
5. Endereço completo (logradouro, nº, complemento, bairro, cidade, estado e CEP)				
6. Tipo de vinculação com a requerente				
7. Endereço eletrônico (“e-mail”)				
8. Telefones de contato (máximo 3)				
III. DADOS DO IMÓVEL DO ESTABELECIMENTO MATRIZ				
1. CPF/CNPJ Proprietário	2. Tipo de posse	3. Nº Cadastro IPTU	4. Valor Venal (IPTU)	
5. Área total do imóvel (m²)		6. Área utilizada (m²)		
7. Data de início do contrato	8. Data de término do contrato		9. Valor mensal do contrato (R$)	
IV. DADOS DO IMÓVEL DO PRINCIPAL DEPÓSITO				
1. CPF/CNPJ Proprietário	2. Tipo de posse	3. Nº Cadastro IPTU	4. Valor Venal (IPTU)	
5. Área total do imóvel (m²)		6. Área utilizada (m²)		
7. Data de início do contrato	8. Data de término do contrato		9. Valor mensal do contrato (R$)	
V. ESTRUTURA OPERACIONAL				
Quantidade de empregados				
1. Total	2. Administração	3. Produção	4. Vendas	5. Valor da folha de pgto mensal (R$)
Quantidade de veículos				
6. Total	7. Automóveis	8. Camionetas	9. Caminhões	10. Valor total dos veículos (R$)

Aprovado pela IN SRF nº 650, de 12 de maio e 2006.

MINISTÉRIO DA FAZENDA

Secretaria da Receita Federal

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

MODALIDADE ORDINÁRIA (continuação)

VI. CLIENTES NO PAÍS (1º MAIOR)	
1. CPF/CNPJ	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDD) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

VI. CLIENTES NO PAÍS (2º MAIOR)	
1. CPF/CNPJ	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDD) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

VI. CLIENTES NO PAÍS (3º MAIOR)	
1. CPF/CNPJ	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDD) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

VII. FORNECEDORES NO PAÍS (1º MAIOR)	
1. CPF/CNPJ	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDD) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

Aprovado pela IN SRF nº 650, de 12 de maio de 2006.

MINISTÉRIO DA FAZENDA

Secretaria da Receita Federal

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

MODALIDADE ORDINÁRIA (continuação)

VII. FORNECEDORES NO PAÍS (2º MAIOR)	
1. CPF/CNPJ	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDD) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

VII. FORNECEDORES NO PAÍS (3º MAIOR)	
1. CPF/CNPJ	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDD) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

VIII. CLIENTES NO EXTERIOR (1º MAIOR)	
1. País de localização	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDI e Código de Área) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

VIII. CLIENTES NO EXTERIOR (2º MAIOR)	
1. País de localização	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDI e Código de Área) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

Aprovado pela IN SRF nº 650, de 12 de maio de 2006.

MINISTÉRIO DA FAZENDA

Secretaria da Receita Federal

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

MODALIDADE ORDINÁRIA (continuação)

VIII. CLIENTES NO EXTERIOR (3º MAIOR)	
1. País de localização	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDI e Código de Área) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

IX. FORNECEDORES NO EXTERIOR (1º MAIOR)	
1. País de localização	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDI e Código de Área) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

IX. FORNECEDORES NO EXTERIOR (2º MAIOR)	
1. País de localização	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDI e Código de Área) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

IX. FORNECEDORES NO EXTERIOR (3º MAIOR)	
1. País de localização	2. Nome ou razão social
3. Nome da pessoa de contato	4. (DDI e Código de Área) Telefone e Fax
5. Produto 1	6. Marca comercial 1
7. Produto 2	8. Marca comercial 2
9. Produto 3	10. Marca comercial 3

X. FIRMA / ASSINATURA	
Responsável / Procurador	
1. Data:	2. Assinatura:

Aprovado pela IN SRF nº 650, de 12 de maio de 2006.

Instrução Normativa SRF nº 726, de 28 de fevereiro de 2007

DOU de 2.3.2007

Dispõe sobre operações de câmbio e a manutenção de recursos no exterior, em moeda estrangeira, relativos a exportações de mercadorias e serviços, e institui a Declaração sobre a Utilização dos Recursos em Moeda Estrangeira Decorrentes do Recebimento de Exportações (Derex).

O SECRETÁRIO DA RECEITA FEDERAL, no uso da atribuição que lhe confere o inciso III do art. 230 do Regimento Interno da Secretaria da Receita Federal, aprovado pela Portaria MF nº 30, de 25 de fevereiro de 2005, e tendo em vista o disposto nos arts. 1º, 8º, 9º e 10 da Lei nº 11.371, de 28 de novembro de 2006, e no art. 16 da Lei nº 9.779, de 19 de janeiro de 1999, resolve:

Art. 1º Os recursos em moeda estrangeira relativos aos recebimentos de exportações brasileiras de mercadorias e de serviços para o exterior, realizadas por pessoas físicas ou jurídicas, poderão ser mantidos em instituição financeira no exterior, observados os limites fixados pelo Conselho Monetário Nacional (CMN).

§ 1º Os recursos mantidos no exterior na forma deste artigo somente poderão ser utilizados para a realização de investimento, aplicação financeira ou pagamento de obrigação, próprios do exportador, vedada a realização de empréstimo ou mútuo de qualquer natureza.

§ 2º A pessoa jurídica que mantiver recursos no exterior fica obrigada a manter escrituração contábil nos termos da legislação comercial, para evidenciar, destacadamente, os respectivos saldos e suas movimentações, independentemente do regime de apuração do imposto de renda adotado.

§ 3º A manutenção dos recursos no exterior implica a autorização para o fornecimento à Secretaria da Receita Federal (SRF), pela instituição financeira ou qualquer outro interveniente, residente, domiciliado ou com sede no exterior, das informações sobre a utilização de tais recursos.

Art. 2º A comprovação do ingresso das receitas de exportação, no limite fixado pelo CMN, será verificada a partir do somatório dos embarques efetuados no período de acompanhamento, considerando as liquidações de câmbio antecipadas e as liquidações de câmbio a prazo, realizadas entre as datas estabelecidas pela norma cambial.

§ 1º Para os fins do disposto neste artigo, considera-se:

I - embarque efetuado, o constante nos registros do Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex);

II - período de acompanhamento, o período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês calendário;

III - liquidação de câmbio antecipada, a realizada entre a data limite fixada pela norma cambial e o último dia do período de acompanhamento;

IV - liquidação de câmbio a prazo, a realizada entre o primeiro dia do período de acompanhamento e a data limite estabelecida pela norma cambial.

§ 2º As liquidações de câmbio antecipadas e a prazo serão as informadas pelas instituições financeiras ao Banco Central do Brasil e disponibilizadas à SRF na forma do disposto no art. 3º da Lei nº 11.371, de 2006.

Art. 3º A manutenção ou utilização de recursos no exterior em desacordo com o disposto no art. 1º desta Instrução Normativa acarretará a aplicação de multa de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor desses recursos, sem prejuízo da cobrança

dos tributos devidos.

§ 1º A multa de que trata o caput será aplicada autonomamente a cada uma das infrações, ainda que caracterizada a ocorrência de eventual concurso.

§ 2º A multa de que trata o caput será exigida de acordo com o rito previsto no Decreto nº 70.235, de 6 de março de 1972.

Art. 4º Sobre as receitas mantidas no exterior na forma prevista no art. 1º, decorrentes da prestação de serviços para pessoa física ou jurídica residente ou domiciliada no exterior, não incidem a Contribuição para o PIS/Pasep e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins).

Art. 5º Fica instituída a Declaração sobre a Utilização dos Recursos em Moeda Estrangeira Decorrentes do Recebimento de Exportações (Derex), cuja apresentação é obrigatória pelas pessoas físicas ou jurídicas residentes ou domiciliadas no Brasil, que mantiverem no exterior recursos em moeda estrangeira na forma do art. 1º.

Art. 6º As pessoas físicas e jurídicas de que trata o art. 5º prestarão, por intermédio da Derex, informações sobre a origem e a utilização dos recursos relativos:

I - ao recebimento de exportações não ingressados no Brasil;

II - às operações simultâneas de compra e venda de moeda estrangeira, contratadas na forma prevista no art. 2º da Lei nº 11.371, de 2006; e

III - aos rendimentos auferidos no exterior decorrentes da utilização dos recursos mantidos fora do País.

Parágrafo único. As informações serão prestadas discriminando as aplicações financeiras, os investimentos e os pagamentos de obrigações próprias do exportador e, no caso de pagamentos de obrigações próprias no exterior, especificando os valores destinados à aquisição de bens ou serviços, inclusive relativos a juros e a remuneração de direitos.

Art. 7º As informações de que trata o art. 6º deverão ser segregadas, mês a mês, por país, moeda e instituição financeira.

Parágrafo único. Os dados referentes à instituição financeira compreenderão a identificação das contas bancárias e os respectivos procuradores, representantes ou agentes no exterior, responsáveis pela sua movimentação.

Art. 8º A Derex deverá ser apresentada até o último dia útil do mês de junho, em relação ao ano-calendário imediatamente anterior, em meio digital, mediante a utilização de aplicativo a ser disponibilizado na página da SRF na Internet, no endereço eletrônico http:// www. receita. fazenda. gov. br.

Parágrafo único. Para a apresentação da declaração de que trata o caput, é obrigatória a assinatura digital mediante utilização de certificado digital válido.

Art. 9º A pessoa física ou jurídica que deixar de apresentar a Derex, ou que apresentá-la com incorreções ou omissões, sujeitar-se á a aplicação de multa de 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês-calendário ou fração, incidente sobre o valor correspondente aos recursos mantidos ou utilizados no exterior e não informados à SRF no prazo estabelecido no art. 8º, limitada a 15% (quinze por cento).

§ 1º A multa de que trata o caput será:

I - reduzida à metade, quando a informação for prestada após o prazo, mas antes de qualquer procedimento de ofício;

II - duplicada, inclusive quanto ao seu limite, em caso de fraude.

§ 2º A multa de que trata o caput será exigida de acordo com o rito previsto no

Decreto nº 70.235, de 1972.

Art. 10. O valor base para cálculo das multas de que trata esta Instrução Normativa será convertido em Reais tomando-se por base a taxa de câmbio da moeda do país de localização dos recursos, fixada pelo Banco Central do Brasil para a venda, correspondente ao primeiro dia útil seguinte ao previsto para:

I - o ingresso no país ou a data da utilização indevida, na hipótese do art. 3º;

II - a entrega da Derex, na hipótese do art. 9º.

Parágrafo único. Caso a moeda do país de localização dos recursos não tenha cotação no Brasil, o seu valor será convertido em dólares dos Estados Unidos da América e, em seguida, em Reais.

Art. 11. As pessoas físicas e jurídicas de que trata o art. 5º deverão conservar todos os documentos comprobatórios das operações realizadas no exterior, relativas à origem e à utilização dos recursos decorrentes do recebimento das exportações.

Parágrafo único. A documentação de que trata o caput deverá ser apresentada, quando solicitada, à autoridade fiscal da SRF.

Art. 12. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 13. Fica formalmente revogada, sem interrupção de sua força normativa, a Instrução Normativa SRF nº 687, de 26 de outubro de 2006.

JORGE ANTONIO DEHER RACHID

Portaria MF nº 356/88 -

Define critério de conversão de moeda estrangeira para efeito de registro da receita bruta de vendas nas exportações de produtos manufaturados nacionais

O MINISTRO DE ESTADO DA FAZENDA, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto nos artigos 290 e 293 do Regulamento do Imposto de Renda aprovado pelo Decreto nº 85.450, de 4 de Dezembro de 1980, RESOLVE:

I - A receita bruta de vendas nas exportações de produtos manufaturados nacionais será determinada pela conversão, em cruzados, de seu valor expresso em moeda estrangeira à taxa de câmbio tixada no boletim de abertura pelo Banco Central do Brasil, para compra, en, vigor na data de embarque aos produtos para o exterior.

1.1 - Entende-se como data de embarque dos produtos para o exterior aquela averbada, pela autoridade competente, na Guia de Exportação ou documento de efeito equivalente.

II - As diferenças decorrentes de alteração na taxa de câmbio, ocorridas entre a data ao fechamento do contrato de câmbio e a data do embarque, serão consideradas como variações monetárias passivas ou ativas.

III - Considera-se prêmio sobre contratos de câmbio de exportação, para fins fiscais, a parcela de remuneração paga ao exportador pelo banco Interveniente nos contratos de câmbio, que exceder da variação do valor da OTN no período corresponaente.

IV - O prêmio sobre contratros de câmbio de exportações constitui receita financeira para fins de determinação do lucro real.

V Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, o disposto nos itens III e IV aos contratos de câmbio celebrados a partir de 1º de janeiro de 1989.

VI - Fica revogada a Portaria nº 81, de 19 de maio de 1982.

Seguro de Crédito à Exportação

O Seguro de Crédito à Exportação - SCE tem a finalidade de garantir as operações de crédito à exportação contra os riscos comerciais, políticos e extraordinários que possam afetar:

I - a produção de bens e a prestação de serviços destinados à exportação brasileira;

II - as exportações brasileiras de bens e serviços.

O SCE poderá ser utilizado por exportadores e instituições financeiras que financiarem ou refinanciarem a produção de bens e a prestação de serviços destinados à exportação brasileira, bem como as exportações brasileiras de bens e serviços.

Fundo de Garantia à Exportação – FGE - O FGE, criado pela Lei 9.818, de 23.08.1999, é um fundo de natureza contábil, vinculado ao Ministério da Fazenda, que tem como finalidade dar cobertura às garantias prestadas pela União nas operações de Seguro de Crédito à Exportação.

Seguro de Crédito à Exportação, com Garantia da União – SCE - Conforme disposto na Lei nº 11.281, de 20.02.2006, a União poderá, por intermédio do Ministério da Fazenda, conceder garantia da cobertura dos riscos comerciais e dos riscos políticos e extraordinários assumidos em virtude do Seguro de Crédito à Exportação – SCE, e contratar instituição habilitada a operar o SCE para a execução de todos os serviços a ele relacionados, inclusive análise, acompanhamento, gestão das operações de prestação de garantia e de recuperação de créditos sinistrados.

De acordo com a Portaria MF nº 416, de 16.12.2005, compete à Secretaria de Assuntos Internacionais – SAIN, autorizar a garantia de cobertura do Seguro de Crédito à Exportação, ao amparo do FGE.

Seguradora Brasileira de Crédito à Exportação – SBCE - Companhia privada constituída sob a forma de Sociedade anônima, com finalidade de atuar na área de Seguro de Crédito à Exportação, contratada pela União através de licitação, presta serviço de análise de risco das operações de médio e longo prazos, caracterizadas por exportações financiadas com prazos de pagamentos superiores há 2 anos e, em geral, relacionadas a projetos envolvendo bens de capital, estudos e serviços ou contratos com características especiais.

Comitê de Financiamento e Garantia das Exportações – COFIG - Colegiado integrante da Câmara de Comércio Exterior - CAMEX, do Conselho de Governo, com as atribuições de enquadrar e acompanhar as operações do Programa de Financiamento às Exportações - PROEX e do Fundo de Garantia à Exportação - FGE, estabelecendo os parâmetros e condições para concessão de assistência financeira às exportações e de prestação de garantia da União.

Criado pelo Decreto nº 4.993, de 18.02.2004, o COFIG unifica as atribuições que pertenciam ao Comitê de Crédito às Exportações – CCEx e ao Conselho Diretor do Fundo de Garantia à Exportação – CFGE, com o objetivo de examinar, conjuntamente, as operações de financiamento e garantia para exportação.

LEI Nº 9.818, de 23 de agosto de 1999.

Conversão da MPv nº 1.840-25, de 1999

Cria o Fundo de Garantia à Exportação - FGE, e dá outras providências.

Faço saber que o PRESIDENTE DA REPÚBLICA adotou a Medida Provisória nº 1.840-25, de 1999, que o Congresso Nacional aprovou, e eu, Antonio Carlos Magalhães, Presidente, para os efeitos do disposto no parágrafo único do art. 62 da Constituição Federal, promulgo a seguinte Lei:

Art. 1o Fica criado o Fundo de Garantia à Exportação - FGE, de natureza contábil, vinculado ao Ministério da Fazenda, com a finalidade de dar cobertura às garantias prestadas pela União nas operações de seguro de crédito à exportação, nos termos desta Lei.

Art. 2o O patrimônio inicial do FGE será constituído mediante a transferência de noventa e oito bilhões de ações preferenciais nominativas de emissão do Banco do Brasil S.A. e um bilhão e duzentos milhões de ações preferenciais nominativas de emissão da Telecomunicações Brasileiras S.A. - TELEBRÁS, que se encontram depositadas no Fundo de Amortização da Dívida Pública Mobiliária Federal - FAD, criado pela Lei no 9.069, de 29 de junho de 1995.

§ 1o Poderão ainda ser vinculadas ao FGE, mediante autorização do Presidente da República, outras ações de propriedade da União, negociadas em bolsa de valores, inclusive aquelas que estejam depositadas no FAD.

§ 2o O valor de transferência das ações para o FGE será determinado pela cotação média dos últimos cinco pregões em que as ações tenham sido negociadas.

§ 3o As ações vinculadas ao FGE serão depositadas em seu órgão gestor. (Redação dada pela Lei nº 10.856, de 5.4.2004)

§ 4o Do produto da venda das ações transferidas ao FGE, parte constituirá reserva de liquidez, nas condições definidas pela Câmara de Comércio Exterior – CAMEX, do Conselho de Governo, observado o regulamento a ser editado pelo Poder Executivo, e o restante será aplicado em títulos públicos federais, com cláusula de resgate antecipado. (Redação dada pela Lei nº 10.856, de 5.4.2004)

Art. 3o Constituem recursos do FGE:

I - o produto da alienação das ações;

II - a reversão de saldos não aplicados;

III - os dividendos e remuneração de capital das ações;

IV - o resultado das aplicações financeiras dos recursos;

V - as comissões decorrentes da prestação de garantia;

VI - recursos provenientes de dotação orçamentária do Orçamento Geral da União.

Parágrafo único. O saldo apurado em cada exercício financeiro será transferido para o exercício seguinte, a crédito do FGE.

Art. 4o O FGE proverá recursos para cobertura de garantias prestadas pela União em operações de seguro de crédito à exportação:

I - contra risco político e extraordinário, pelo prazo total da operação;

II - contra risco comercial, desde que o prazo total da operação seja superior a dois anos.

III - contra risco comercial que possa afetar as operações das micro, pequenas e médias empresas que se enquadrem nas diretrizes fixadas pela Câmara de Comércio Exterior - CAMEX, em que o prazo da operação seja de até cento e oitenta dias, na fase pré-embarque, e de até dois anos, na fase pós-embarque. (Incluído pela Medida Provisória nº 429, de 2008)

Art. 5o Os recursos do FGE poderão, ainda, ser utilizados em operações com Seguro de Crédito à Exportação para a cobertura de garantias prestadas por instituição financeira federal, contra riscos de obrigações contratuais sob a forma de garantia de execução, garantia de reembolso de adiantamento de recursos e garantia de termos e condições de oferta, para operações de bens de capital. (Redação dada pela Medida Provisória nº 429, de 2008)

§ 1o As garantias de que trata este artigo poderão ser prestadas em operações de bens de consumo e de serviços, com prazo de até quatro anos, para as indústrias do setor de defesa.

(Incluído pela Medida Provisória nº 429, de 2008)

§ 2o A cobertura de que trata este artigo fica condicionada ao oferecimento pelo exportador de contragarantias suficientes à cobertura do risco assumido pelo FGE. (Incluído pela Medida Provisória nº 429, de 2008)

Art. 7o Compete à CAMEX definir, observado o regulamento a ser editado pelo Poder Executivo: (Redação dada pela Lei nº 10.856, de 5.4.2004)

I - as diretrizes, os critérios, os parâmetros e as condições para a prestação de garantia prevista nesta Lei;

II - os limites globais e por países para concessão de garantia.

Art. 8o Compete ao órgão gestor do FGE, observadas as determinações da CAMEX: (Redação dada pela Lei nº 10.856, de 5.4.2004)

I - efetuar, com recursos do FGE, os pagamentos relativos à cobertura de garantias;

II - aplicar as disponibilidades financeiras do FGE, garantindo a mesma taxa de remuneração das disponibilidades do Tesouro Nacional; (Redação dada pela Medida Provisória nº 429, de 2008)

III - solicitar à Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda o resgate antecipado de títulos públicos federais para honrar garantias prestadas;

IV - proceder à alienação das ações que constituem patrimônio do FGE, desde que expressamente autorizada pela CAMEX, observado o regulamento a ser editado pelo Poder Executivo. (Redação dada pela Medida Provisória nº 429, de 2008)

Parágrafo único. O Poder Executivo indicará, mediante decreto, o órgão gestor do FGE. (Redação dada pela Lei nº 10.856, de 5.4.2004)

Art. 9o Os recursos do FGE poderão ser utilizados, ainda, para garantir compromissos decorrentes de operações de financiamento às exportações brasileiras enquadradas pelo BNDES até 28 de agosto de 1997, cujo primeiro vencimento tenha ocorrido após 31 de maio de 1997.

Art. 10. O Poder Executivo poderá pôr termo ao provimento de recursos, pelo FGE, destinados à cobertura de novas garantias às operações de exportações brasileiras de bens e serviços, nos termos desta Lei.

§ 1o Ocorrendo o disposto no caput, será efetuado cálculo atuarial para determinar as reservas necessárias à cobertura integral de todas as obrigações já assumidas.

§ 2o Caso haja recursos remanescentes, estes serão transferidos, anualmente, à conta do Tesouro Nacional.

Art. 11. O art. 7o da Lei no 6.704, de 26 de outubro de 1979, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 7o Nas operações do Seguro de Crédito à Exportação, garantidas pela União, não serão devidas comissões de corretagem.” (NR)

Art. 12. Ficam convalidados os atos praticados com base na Medida Provisória no 1.840-24, de 29 de junho de 1999.

Art. 13. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Congresso Nacional, em 23 de agosto de 1999; 178° da Independência e 111° da República.

Senador ANTONIO CARLOS MAGALHÃES

Presidente

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 24.8.1999

Instituições Financeiras

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

Banco Central do Brasil - Conselho Monetário Nacional

Resolucao 3.219 - Redefine os critérios aplicáveis às operações do sistema de equalização de taxas de juros do PROEX.

O BANCO CENTRAL DO BRASIL, na forma do art. 9º da Lei 4.595, de 31 de dezembro de 1964, torna público que o CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL, em sessão realizada em 30 de junho de 2004, com base no art. 4º, incisos V, VI, XVII e XXXI, da referida Lei e tendo em vista o disposto na Lei 10.184, de 12 de fevereiro de 2001,

R E S O L V E U:

Art. 1º Nas operações de financiamento à exportação de bens e de serviços, bem como de programas de computador ("softwares") de que trata a Lei 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, o Tesouro Nacional pode conceder ao financiador ou ao refinanciador, conforme o caso, equalização suficiente para tornar os encargos financeiros compatíveis com os praticados no mercado internacional.

§ 1º Nos financiamentos às exportações de aeronaves para aviação regional, a equalização das taxas de juros será estabelecida operação por operação, em níveis que poderão ser diferenciados de acordo com as características de cada operação, respeitada a "Commercial Interest Reference Rate - CIRR", divulgada mensalmente pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), relativa à moeda e ao prazo do financiamento da operação.

§ 2º A equalização, durante todo o seu período, é fixa e limitada aos percentuais estabelecidos pelo Banco Central do Brasil.

Art. 2º A equalização pode ser concedida nos financiamentos ao importador, para pagamento à vista ao exportador estabelecido no Brasil, e nos refinanciamentos concedidos a este último.

§ 1º Estão habilitados a operar nas modalidades de financiamento ao importador e de refinanciamento ao exportador, os bancos múltiplos, comerciais, de investimento e de desenvolvimento residentes ou domiciliados no País e a Agência Especial de Financiamento Industrial - FINAME.

§ 2º Estão também habilitados os estabelecimentos de crédito ou financeiros situados no exterior, incluídas as agências de bancos brasileiros, bem como a Corporação Andina de Fomento (CAF).

§ 3º Por estabelecimento de crédito ou financeiro no exterior entende-se o estabelecimento regularmente constituído sob as leis do país em que se situe, cujo estatuto preveja a possibilidade de conceder crédito sob qualquer forma de mútuo e que esteja sujeito à supervisão por órgão governamental.

§ 4º O Banco Central do Brasil pode impor restrições à participação dos estabelecimentos referidos no parágrafo anterior quando, a seu juízo, considerar inadequados os procedimentos de concessão de créditos.

§ 5º A negociação no exterior dos títulos de crédito relativos à exportação ou, quando for o caso, da respectiva carta de crédito, não interrompe, não exclui e nem transfere o direito à equalização.

Art. 3º O regime de amortização dos financiamentos e refinanciamentos é o de parcelas semestrais contadas, conforme o caso, da data do embarque ou da entrega das mercadorias, da fatura, do contrato comercial ou do contrato de financiamento, ou ainda da data da consolidação dos embarques e/ou do faturamento dos serviços.

§ 1º Os juros são calculados sobre o saldo devedor e devidos a cada seis meses contados dos respectivos eventos indicados neste artigo.

§ 2º O período máximo de consolidação de embarques e/ou faturamento de serviços é de 30 (trinta) dias, sendo considerada como data de consolidação a do último evento que a

integre.

§ 3º São admitidas operações de prazo inferior a 360 (trezentos e sessenta) dias, desde que a amortização e o pagamento de juros ocorram em uma única data.

Art. 4º As importâncias devidas a título de equalização são calculadas da seguinte forma:

I - período: idêntico ao período de contagem de juros, exceto quanto ao primeiro, que tem início:

1. quando se tratar de financiamento ao importador, para pagamento à vista ao exportador, ou de refinanciamento a este último, concedido por agente mencionado no art. 2º, § 1º: a partir da data do crédito em conta corrente do exportador ou a partir do respectivo evento previsto no "caput" do art. 3º, o que por último ocorrer;

2. quando se tratar de financiamento ao importador, para pagamento à vista ao exportador, ou de refinanciamento a este último, concedido pelos agentes mencionados no art. 2º, §2º:

b.1) a partir da data da liquidação dos contratos de câmbio relativos à totalidade do valor da exportação ou a partir da data do respectivo evento indicado no "caput" do art. 3º, o que por último ocorrer;

b.2) a partir da data da liquidação dos contratos de câmbio relativos ao valor parcial da exportação ou a partir da data do respectivo evento indicado no "caput" do art. 3º, o que por último ocorrer, nos casos em que esse valor parcial corresponder a, no mínimo, 15% (quinze por cento) do valor da exportação e desde que o prazo da equalização seja menor ou igual ao prazo do financiamento concedido na forma da Resolução 2.575, de 17 de dezembro de 1998;

II - base de cálculo: o saldo devedor dos financiamentos em cada período, recomposto com base no prazo máximo equalizável, quando for o caso, utilizando-se o divisor 36.500 e considerando-se carência máxima, para o principal, de seis meses contados da data do respectivo evento previsto no "caput" do art. 3º;

III - no caso de operações de prazo inferior a 360 (trezentos e sessenta) dias, mencionadas no art. 3º, § 3º, o período de equalização é estabelecido:

1. nas operações com prazo de financiamento de até 180 (cento e oitenta) dias: com base no prazo máximo equalizável, limitado ao prazo do financiamento, contado segundo o disposto na alínea "a" ou "b" do inciso I deste artigo, conforme o caso;

2. nas operações com prazo de financiamento superior a 180 (cento e oitenta) dias e inferior a 360 (trezentos e sessenta) dias: recomposto em dois períodos, sendo o primeiro de 180 (cento e oitenta) dias contado consoante o disposto na alínea "a" ou "b" do inciso I deste artigo, conforme o caso, e o segundo pelos dias restantes, com base no prazo máximo equalizável, limitado ao prazo do financiamento.

§ 1º O percentual máximo equalizável da exportação e os prazos máximos de equalização serão definidos em Portaria Ministerial.

§ 2º Os valores devidos em operações de financiamento realizadas em outra moeda que não o dólar dos Estados Unidos são convertidos a essa moeda com base na paridade vigente na data de início do primeiro período de equalização, divulgada pelo Banco Central do Brasil.

Art. 5º Os valores apurados na forma do artigo anterior são pagos aos agentes mencionados no art. 2º, §§ 1º e 2º, em Notas do Tesouro Nacional da série I (NTN-I), cujo valor nominal é atualizado pela variação cambial.

§ 1º Para o cálculo da variação cambial aplicável à atualização do valor nominal das NTN-I são utilizadas as taxas de câmbio de venda, para o dólar dos Estados Unidos, do encerramento do mercado de câmbio de taxas livres do dia útil anterior à data de sua emissão e do dia útil anterior à data de seu vencimento, divulgadas pelo Banco Central do Brasil.

§ 2º A emissão das NTN-I é processada sob a forma escritural, mediante registro dos respectivos direitos creditórios em nome dos agentes mencionados no art. 2º, §§ 1º e 2º, no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic), por intermédio do qual são efetuados os resgates.

§ 3º Os agentes não-participantes do Selic devem firmar contrato com banco participante desse Sistema, abrangendo:

1. serviço de custódia com vistas ao recebimento das NTN-I;

2. utilização da conta de "Reservas Bancárias" para a realização das movimentações financeiras decorrentes das equalizações, bem como das negociações dos títulos;

3. autorização para realizar as operações de câmbio e respectivas transferências do ou para o exterior decorrentes do resgate ou da negociação das NTN-I, caso o agente não-participante do SELIC esteja situado no exterior;

4. serviço de representação legal para os fins e efeitos do disposto no artigo seguinte.

Art. 6º A emissão das NTN-I é realizada após o estabelecimento de crédito ou financeiro, entre os mencionados no art. 2º, §§ 1º e 2º, ou o banco nomeado como seu representante legal, declarar ao Agente Financeiro do Tesouro Nacional para o PROEX que está de posse dos documentos comprobatórios do atendimento das exigências a seguir descritas:

I - quando se tratar de financiamento ao importador, para pagamento à vista ao exportador ou de refinanciamento a este último, concedido por agente mencionado no art. 2º, § 1º:

1. embarque das mercadorias e, quando for o caso, do faturamento dos serviços;

2. crédito em conta corrente do exportador do valor em reais correspondente ao valor financiado;

3. liquidação da operação de câmbio relativa à parcela não financiada, quando houver; e

4. cópia dos títulos de crédito relativos à exportação, devidamente aceitos e endossados ou, quando for o caso, da respectiva carta de crédito, nos refinanciamentos concedidos ao exportador.

II - quando se tratar de financiamento ao importador, para pagamento à vista ao exportador, ou de refinanciamento a este último, concedido por agente mencionado no art. 2º, §2º:

1. embarque das mercadorias e, quando for o caso, do faturamento dos serviços;

2. liquidação das operações de câmbio relativas à totalidade do valor da exportação;

3. liquidação das operações de câmbio relativas ao valor parcial da exportação, na hipótese prevista no art. 4º, inciso I, alínea b.2.;

4. cópia do contrato de financiamento firmado ou dos títulos de crédito relativos à exportação, devidamente aceitos e endossados ou, quando for o caso, da respectiva carta de crédito.

Parágrafo único. Podem ser exigidos outros documentos relativos ao crédito, concedido no Brasil e no exterior, enquadrados nos termos desta Resolução.

Art. 7º A não-liquidação dos contratos de câmbio relativos ao ingresso do valor em moeda estrangeira de qualquer parcela de principal ou de juros implica, para o financiador ou refinanciador, a devolução do valor recebido pelo resgate das NTN-I, proporcional ao valor em moeda estrangeira não ingressado, acrescido de encargos calculados com base na taxa Selic acumulada entre a data do resgate das NTN-I e o dia útil anterior ao da efetiva devolução.

Parágrafo único. Para fins do disposto no "caput" deste artigo, o Banco Central do Brasil procederá a cobrança pelo Sistema de Lançamentos do Banco Central - SLB dos valores devidos pelo financiador ou refinanciador ou, se for o caso, pelo banco a que se refere o § 3º, do art.5º.
Art. 8º O Agente Financeiro do Tesouro Nacional para o PROEX é o Banco do Brasil S.A., ao qual compete:

1. receber os pedidos de enquadramento de financiamento ou de refinanciamento às exportações de bens, de serviços e de programas de computador ("softwares");

2. submeter ao Comitê de Financiamento e Garantia das Exportações - COFIG, liminarmente, quaisquer pedidos relativos à exportação de serviços e de aeronaves para aviação regional;

3. apresentar ao COFIG os pedidos relativos a outras exportações que, após examinados, contenham características divergentes das regulamentares;

4. expedir as cartas de credenciamento para as operações aprovadas;

5. submeter ao COFIG os pedidos em grau de recurso, uma única vez;

6. efetuar o acompanhamento e o controle de execução financeira e orçamentária do

PROEX; e

7. expedir instruções sobre o processamento operacional do PROEX e prestar aos exportadores as informações que se fizerem necessárias quanto à utilização do Programa.

§ 1º O COFIG pode estabelecer alçadas, atribuir outras competências e recomendar procedimentos ao Banco do Brasil S.A. - Agente Financeiro do Tesouro Nacional para o PROEX;

§ 2º Ao analisar os pedidos de enquadramento a ele encaminhados, o COFIG terá como referência as condições de financiamento praticadas no mercado internacional. Art. 9º O Ministério da Fazenda, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e o Banco Central do Brasil, no âmbito de suas respectivas áreas de atuação, editarão as normas complementares que se fizerem necessárias.

Art.10 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação e se aplica a operações aprovadas pelo COFIG a partir dessa data.

Art.11 Fica revogada a Resolução 2.799, de 6 de dezembro de 2000.

Brasília, 30 de junho de 2004.

Henrique de Campos Meirelles - Presidente

LEI Nº 10.184 - de 12 de fevereiro de 2001

Alterado pela MP nº 363, de 18/04/2007

Dispõe sobre a concessão de financiamento vinculado à exportação de bens ou serviços nacionais, e dá outras providências.

Faço saber que o Presidente da República adotou a Medida Provisória nº 2.111-49, de 2001, que o Congresso Nacional aprovou, e eu, Antonio Carlos Magalhães, Presidente, para os efeitos do disposto no parágrafo único do art. 62 da Constituição Federal, promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º Nas operações de financiamento com recursos da Programação Especial das Operações Oficiais de Crédito, vinculadas à exportação de bens ou serviços nacionais, o Tesouro Nacional poderá pactuar encargos financeiros compatíveis com os praticados no mercado internacional, no âmbito do Programa de Financiamento às Exportações - PROEX.

Art. 2o A Nas operações de financiamento ou de equalização vinculadas à exportação de bens ou serviços nacionais, o Tesouro Nacional poderá pactuar condições aceitas pela prática internacional aplicada a países, projetos ou setores com limitações de acesso a financiamento de mercado. (Nova redação dada pela MP nº 363, de 18/04/2007)

§ 1º O Poder Executivo fixará os limites máximos admissíveis para efeito deste artigo.

§ 2º O disposto neste artigo aplica-se também aos encargos vincendos de operações já realizadas, em relação às quais preexistam obrigações do Tesouro Nacional na conformidade das Resoluções nos 509, de 24 de janeiro de 1979, e 1.845, de 1º de julho de 1991, ambas do Conselho Monetário Nacional.

Art. 2o-A Nas operações de financiamento ou de equalização vinculadas à exportação de bens ou serviços nacionais, o Tesouro Nacional poderá pactuar condições aceitas pela prática internacional aplicada a países, projetos ou setores com limitações de acesso a financiamento de mercado (Acrescido pela LEI Nº 11.499 - DE 28 DE JUNHO DE 2007 – 29/6/2007)

Art. 3o A Câmara de Comércio Exterior - CAMEX, do Conselho de Governo, estabelecerá as condições para a aplicação do disposto nesta Lei, observadas, ainda, as disposições do Conselho Monetário Nacional (Nova redação dada pela MP nº 363, de 18/04/2007) -(Acrescido pela LEI Nº 11.499 - DE 28 DE JUNHO DE 2007 – 29/6/2007)

Art. 4º Os arts. 1º, 2º e 3º da Lei nº 9.531, de 10 de dezembro de 1997, passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º Fica criado o Fundo de Garantia para Promoção da Competitividade - FGPC, de

natureza contábil, vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, com a finalidade de prover recursos para garantir o risco das operações de financiamento realizadas pelo BNDES e pela Agência Especial de Financiamento Industrial - FINAME ou por intermédio de instituições financeiras repassadoras, destinadas a:

I - microempresas e empresas de pequeno porte;

II- médias empresas que sejam exportadoras ou fabricantes de insumos que integrem o processo produtivo, ou de montagem e de embalagem de mercadorias destinadas à exportação.

.....

§ 2º O Poder Executivo fixará, para os fins do disposto nesta Lei, os critérios de enquadramento das firmas individuais e pessoas jurídicas nas categorias de microempresas, empresas de pequeno porte e médias empresas de que tratam os incisos I e II do caput deste artigo." (NR)

"Art. 2º O patrimônio inicial do FGPC será constituído mediante a:

I - transferência de quarenta por cento dos recursos atribuídos à União por força do art. 2º da Lei no 9.526, de 8 de dezembro de 1997;

II - vinculação de um bilhão e quinhentos milhões de ações preferenciais nominativas de emissão da Telecomunicações Brasileiras S.A. - TELEBRÁS, que se encontram depositadas no Fundo de Amortização da Dívida Pública Mobiliária Federal - FADPMF, criado pela Lei nº 9.069, de 29 de junho de 1995.

§ 1º Poderão, ainda, ser vinculadas ao FGPC, mediante prévia e expressa autorização do Presidente da República, outras ações de propriedade da União, negociadas em bolsas de valores, inclusive aquelas que estejam depositadas no FADPMF.

§ 2º O valor das ações para os fins previstos no inciso II deste artigo será determinado pela cotação média dos últimos cinco pregões em que as ações tenham sido negociadas.

§ 3º As ações vinculadas ao FGPC serão depositadas no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES.

§ 4º Fica o BNDES autorizado a alienar as ações vinculadas ao FGPC, devendo encaminhar os demonstrativos de prestação de contas relativos a cada alienação ao Tribunal de Contas da União - TCU.

§ 5º As despesas, encargos e emolumentos relacionados com a alienação das ações serão abatidos do produto da alienação." (NR)

"Art.3º .....

V - o produto da alienação das ações integrantes do seu patrimônio;

VI - os dividendos e remuneração de capital das ações de que trata o inciso anterior;

VII - outros recursos destinados pelo Poder Público.

..... (NR)

Art. 5º O art. 5º da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 5º O regime aduaneiro especial de que trata o inciso II do art. 78 do Decreto-Lei nº 37, de 18 de novembro de 1966, poderá ser aplicado à importação de matérias-primas, produtos intermediários e componentes destinados à fabricação, no País, de máquinas e equipamentos a serem fornecidos no mercado interno, em decorrência de licitação internacional, contra pagamento em moeda conversível proveniente de financiamento concedido por instituição financeira internacional, da qual o Brasil participe, ou por entidade governamental estrangeira ou, ainda, pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, com recursos captados no exterior." (NR)

Art. 6º O art. 6º da Lei nº 9.449, de 14 de março de 1997, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 6º A empresa que exportar produto de sua fabricação, a que se refere o art. 1º, § 1º, alínea "h", por intermédio de empresa, instalada no País, de fabricação ou montagem de produtos relacionados nas alíneas "a" a "g" do mesmo parágrafo, poderá transferir a essa

empresa o valor da exportação líquida, se a exportação for feita para sociedade do mesmo grupo econômico a que pertencer a segunda ou para sociedade a esta coligada.

Parágrafo único. Consideram-se como sociedade do mesmo grupo econômico a controladora e suas controladas." (NR)

Art. 7º O art. 76 da Lei nº 9.532, de 10 de dezembro de 1997, passa a vigorar acrescido dos seguintes parágrafos:

"§ 1º O disposto no art. 55 não se aplica a projetos de empresas a que se refere o art. 1º, § 1º, alínea "h", da Lei nº 9.449, de 14 de março de 1997, cuja produção seja destinada totalmente à exportação até 31 de dezembro de 2002.

§ 2º A empresa que usar do benefício previsto no parágrafo anterior e deixar de exportar a totalidade de sua produção no prazo ali estabelecido estará sujeita à multa de setenta por cento aplicada sobre o valor FOB do total das importações realizadas nos termos dos incisos I e II do art. 1º da Lei nº 9.449, de 14 de março de 1997." (NR)

Art. 8º Fica suspensa, no período de 15 de abril de 1999 a 30 de junho de 2000, a aplicação do disposto no art. 12 da Lei no 9.779, de 19 de janeiro de 1999.

Art. 9º Ficam convalidados os atos praticados com base na Medida Provisória nº 2.111-48, de 27 de dezembro de 2000.

Art. 10. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 11. Fica revogada a Lei nº 8.187, de 1º de junho de 1991.

Congresso Nacional, em 12 de fevereiro de 2001; 180o da Independência e 11º da República

Senador Antonio Carlos Magalhães

Presidente

Este texto não substitui o publicado no DOU de 14/02/2001

Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais

LEI Nº 11.371, de 28 de novembro de 2006.

Conversão da MPv nº 315, de 2006

Dispõe sobre operações de câmbio, sobre registro de capitais estrangeiros, sobre o pagamento em lojas francas localizadas em zona primária de porto ou aeroporto, sobre a tributação do arrendamento mercantil de aeronaves, sobre a novação dos contratos celebrados nos termos do § 1o do art. 26 da Lei no 9.491, de 9 de setembro de 1997, altera o Decreto no 23.258, de 19 de outubro de 1933, a Lei no 4.131, de 3 de setembro de 1962, o Decreto-Lei no 1.455, de 7 de abril de 1976, e revoga dispositivo da Medida Provisória no 303, de 29 de junho de 2006.

Faço saber que o PRESIDENTE DA REPÚBLICA adotou a Medida Provisória nº 315, de 2006, que o Congresso Nacional aprovou, e eu, Renan Calheiros, Presidente da Mesa do Congresso Nacional, para os efeitos do disposto no art. 62 da Constituição Federal, com a redação dada pela Emenda Constitucional nº 32, combinado com o art. 12 da Resolução nº 1, de 2002-CN, promulgo a seguinte Lei:

Art. 1o Os recursos em moeda estrangeira relativos aos recebimentos de exportações brasileiras de mercadorias e de serviços para o exterior, realizadas por pessoas físicas ou jurídicas, poderão ser mantidos em instituição financeira no exterior, observados os limites fixados pelo Conselho Monetário Nacional.

§ 1o O Conselho Monetário Nacional disporá sobre a forma e as condições para a aplicação do disposto no caput, deste artigo, vedado o tratamento diferenciado por setor ou atividade econômica.

§ 2o Os recursos mantidos no exterior na forma deste artigo somente poderão ser utilizados para a realização de investimento, aplicação financeira ou pagamento de obrigação próprios do exportador, vedada a realização de empréstimo ou mútuo de qualquer natureza.

Art. 2o O Conselho Monetário Nacional poderá estabelecer formas simplificadas de contratação de operações simultâneas de compra e de venda de moeda estrangeira, relacionadas a recursos provenientes de exportações, sem prejuízo do disposto no art. 23 da Lei no 4.131, de 3 de setembro de 1962.

Parágrafo único. Na hipótese do caput deste artigo, os recursos da compra e da venda da moeda estrangeira deverão transitar, por seus valores integrais, a crédito e a débito de conta corrente bancária no País, de titularidade do contratante da operação.

Art. 3o Relativamente aos recursos em moeda estrangeira ingressados no País referentes aos recebimentos de exportações de mercadorias e de serviços, compete ao Banco Central do Brasil somente manter registro dos contratos de câmbio.

Parágrafo único. O Banco Central do Brasil fornecerá à Secretaria da Receita Federal os dados do registro de que trata o caput deste artigo, na forma por eles estabelecida em ato conjunto.

Art. 4o O art. 23 da Lei no 4.131, de 1962, passa a vigorar acrescido do seguinte § 7o:

"Art. 23.....

....."

"§ 7o A utilização do formulário a que se refere o § 2o deste artigo não é obrigatória nas operações de compra e de venda de moeda estrangeira de até US$ 3,000.00 (três mil dólares dos Estados Unidos da América), ou do seu equivalente em outras moedas." (NR)

Art. 5o Fica sujeito a registro em moeda nacional, no Banco Central do Brasil, o capital estrangeiro investido em pessoas jurídicas no País, ainda não registrado e não sujeito a outra forma de registro no Banco Central do Brasil.

§ 1o Para fins do disposto no caput deste artigo, o valor do capital estrangeiro em moeda nacional a ser registrado deve constar dos registros contábeis da pessoa jurídica brasileira receptora do capital estrangeiro, na forma da legislação em vigor.

§ 2o O capital estrangeiro em moeda nacional existente em 31 de dezembro de 2005, a

que se refere o caput deste artigo, deverá ser regularizado até 30 de junho de 2007, observado o disposto no § 1o deste artigo.

§ 3o A hipótese de que trata o caput deste artigo, contabilizada a partir do ano de 2006, inclusive, deve ter o registro efetuado até o último dia útil do ano-calendário subseqüente ao do balanço anual no qual a pessoa jurídica estiver obrigada a registrar o capital.

§ 4o O Banco Central do Brasil divulgará dados constantes do registro de que trata este artigo.

§ 5o O Conselho Monetário Nacional disciplinará o disposto neste artigo.

Art. 6o A multa de que trata a Lei no 10.755, de 3 de novembro de 2003, não se aplica às importações:

I - cujo vencimento ocorra a partir de 4 de agosto de 2006; ou

II - cujo termo final para a liquidação do contrato de câmbio de importação, na forma do inciso II do art. 1o da Lei no 10.755, de 2003, não tenha transcorrido até 4 de agosto de 2006.

Art. 7o As infrações às normas que regulam os registros, no Banco Central do Brasil, de capital estrangeiro em moeda nacional sujeitam os responsáveis à multa de R$ 1.000,00 (mil reais) a R$ 250.000,00 (duzentos e cinqüenta mil reais).

Parágrafo único. O Conselho Monetário Nacional estabelecerá a gradação da multa a que se refere o caput deste artigo e as hipóteses em que poderá ser dispensada.

Art. 8o A pessoa física ou jurídica residente ou domiciliada no País que mantiver no exterior recursos em moeda estrangeira relativos ao recebimento de exportação, de que trata o art. 1o desta Lei, deverá declarar à Secretaria da Receita Federal a utilização dos recursos.

§ 1o O exercício da faculdade prevista no caput do art. 1o desta Lei implica a autorização do fornecimento à Secretaria da Receita Federal, pela instituição financeira ou qualquer outro interveniente, residentes, domiciliados ou com sede no exterior, das informações sobre a utilização dos recursos.

§ 2o A pessoa jurídica que mantiver recursos no exterior na forma do art. 1o desta Lei fica obrigada a manter escrituração contábil nos termos da legislação comercial.

§ 3o A Secretaria da Receita Federal disciplinará o disposto neste artigo.

Art. 9o A inobservância do disposto nos arts. 1o e 8o desta Lei acarretará a aplicação das seguintes multas de natureza fiscal:

I - 10% (dez por cento) incidentes sobre o valor dos recursos mantidos ou utilizados no exterior em desacordo com o disposto no art. 1o desta Lei, sem prejuízo da cobrança dos tributos devidos;

II - 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês-calendário ou fração incidente sobre o valor correspondente aos recursos mantidos ou utilizados no exterior e não informados à Secretaria da Receita Federal, no prazo por ela estabelecido, limitada a 15% (quinze por cento).

§ 1o As multas de que trata o caput deste artigo serão:

I - aplicadas autonomamente a cada uma das infrações, ainda que caracterizada a ocorrência de eventual concurso;

II - na hipótese de que trata o inciso II do caput deste artigo:

a) reduzidas à metade, quando a informação for prestada após o prazo, mas antes de qualquer procedimento de ofício;

b) duplicada, inclusive quanto ao seu limite, em caso de fraude.

§ 2o Compete à Secretaria da Receita Federal promover a exigência das multas de que trata este artigo, observado o rito previsto no Decreto no 70.235, de 6 de março de 1972.

Art. 10. Na hipótese de a pessoa jurídica manter os recursos no exterior na forma prevista no art. 1o desta Lei, independe do efetivo ingresso de divisas a aplicação das normas de que tratam o § 1o e o inciso III do caput do art. 14 da Medida Provisória no 2.158-35, de 24 de agosto de 2001, o inciso II do caput do art. 5o da Lei no 10.637, de 30 de dezembro de 2002, e o inciso II do caput do art. 6o da Lei no 10.833, de 29 de dezembro de 2003.

Art. 11. O art. 3o do Decreto no 23.258, de 19 de outubro de 1933, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 3o É passível de penalidade o aumento de preço de mercadorias importadas para

obtenção de coberturas indevidas.” (NR)

Art. 12. As infrações aos arts. 1o, 2o e 3o do Decreto no 23.258, de 1933, ocorridas a partir de 4 de agosto de 2006, serão punidas com multas entre 5% (cinco por cento) e 100% (cem por cento) do valor da operação.

§ 1o O Conselho Monetário Nacional disciplinará o disposto nos arts. 1o, 2o e 3o do Decreto no 23.258, de 1933, podendo estabelecer gradação das multas a que se refere o caput deste artigo.

§ 2o Sujeitam-se às penalidades do art. 6o do Decreto no 23.258, de 1933, as sonegações de cobertura nos valores de exportação ocorridas até 3 de agosto de 2006.

Art. 13. O caput do art. 15 do Decreto-Lei no 1.455, de 7 de abril de 1976, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 15. Na zona primária de porto ou aeroporto poderá ser autorizado, nos termos e condições fixados pelo Ministro de Estado da Fazenda, o funcionamento de lojas francas para venda de mercadoria nacional ou estrangeira a passageiros de viagens internacionais, na chegada ou saída do País, ou em trânsito, contra pagamento em moeda nacional ou estrangeira.

....." (NR)

Art. 14. Fica o Banco Central do Brasil dispensado de inscrever em dívida ativa e de promover a execução fiscal dos débitos provenientes de multas administrativas de sua competência, considerados de pequeno valor ou de comprovada inexeqüibilidade, nos termos de norma por ele estabelecida.

Parágrafo único. Para os efeitos do disposto no caput deste artigo, o Banco Central do Brasil poderá, mediante ato fundamentado, efetuar o cancelamento de débitos inscritos e requerer a desistência de execuções já propostas.

Art. 15. Fica a União autorizada a pactuar, com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, a novação dos contratos celebrados ao amparo do § 1o do art. 26 da Lei no 9.491, de 9 de setembro de 1997, visando dar-lhes forma de instrumento híbrido de capital e dívida, conforme definido pelo Conselho Monetário Nacional, mantida, no mínimo, a equivalência econômica das condições alteradas.

Art. 16. Fica reduzida a 0 (zero), em relação aos fatos geradores que ocorrerem até 31 de dezembro de 2013, a alíquota do imposto de renda na fonte incidente nas operações de que trata o inciso V do art. 1o da Lei no 9.481, de 13 de agosto de 1997, na hipótese de pagamento, crédito, entrega, emprego ou remessa, por fonte situada no País, a pessoa jurídica domiciliada no exterior, a título de contraprestação de contrato de arrendamento mercantil de aeronave ou dos motores a ela destinados, celebrado por empresa de transporte aéreo público regular, de passageiros ou de cargas, até 31 de dezembro de 2008.

Art. 17. Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação.

Art. 18. Fica revogado o inciso IV do art. 7o da Medida Provisória no 303, de 29 de junho de 2006.

Congresso Nacional, em 28 de novembro de 2006; 185o da Independência e 118o da República

Senador RENAN CALHEIROS

Presidente da Mesa do Congresso Nacional

Este texto não substitui o publicado no DOU de 29.11.2006.

Cancelamento de contratos de câmbio de exportação

1. O cancelamento de contrato de câmbio ocorre mediante consenso das partes e é formalizado por meio de novo contrato, no qual as partes declaram o desfazimento da relação jurídica anterior, com a observância aos princípios de ordem legal e regulamentar aplicáveis.

2. Nos casos em que não houver consenso para o cancelamento, podem os bancos autorizados a operar em câmbio proceder à baixa do contrato de câmbio de sua posição cambial, observadas as exigências e os procedimentos regulamentares aplicáveis a cada tipo de operação.

3. A baixa na posição de câmbio representa operação contábil bancária e não implica rescisão unilateral do contrato nem alteração da relação contratual existente entre as partes.

4. O contravalor em moeda nacional das baixas de contratos de câmbio é calculado com base na mesma taxa de câmbio aplicada ao contrato que se baixa.

5. São livremente canceladas por acordo entre as partes ou baixadas da posição cambial das instituições as operações de câmbio, à exceção das operações de câmbio de exportação, ~~as quais estão sujeitas aos procedimentos constantes no capítulo 11, deste Título.~~

~~Circular 3.280,~~

VIGIAGRO

VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

VIGIAGRO

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 36, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2006.

O MINISTRO DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição, nos termos do disposto nos Decretos nº 24.114, de 12 de abril de 1934, 24.548, de 3 de julho de 1934, 30.691, de 29 de março de 1952, 5.351, de 21de janeiro de 2005 e 5.741, de 30 de março de 2006, considerando a necessidade de atualizar os procedimentos operacionais do Sistema de Vigilância Agropecuária, e o que consta do Processo nº 21000.011522/2005-20, resolve:

Art. 1º Aprovar o Manual de Procedimentos Operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional, anexo, a ser utilizado pelos Fiscais Federais Agropecuários na inspeção e fiscalização do trânsito internacional de animais, vegetais, seus produtos e subprodutos, derivados e partes, resíduos de valor econômico e insumos agropecuários, nos Portos Organizados, Aeroportos Internacionais, Postos de Fronteira e Aduanas Especiais.

Art. 2º Incumbir à Coordenação-Geral do Sistema de Vigilância Agropecuária - Vigiagro, vinculada à Secretaria de Defesa Agropecuária, a atualização permanente do Manual de Procedimentos Operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional, a partir da regulamentação emanada dos Departamentos e Coordenações Técnicas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA.

§ 1º Os Departamentos e Coordenações Técnicas do MAPA deverão envolver a Coordenação-Geral do Vigiagro na elaboração e atualização das normativas que implicam em ações operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional;

§ 2º Os Departamentos e Coordenações Técnicas do MAPA deverão dar imediata ciência à Coordenação-Geral do Sistema de Vigilância Agropecuária sobre a edição de qualquer ato normativo que implique em ações operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional, com vistas a permanente atualização do Manual de Procedimentos Operacionais.

§ 3º As alterações e atualizações do Manual de Procedimentos Operacionais do Vigiagro serão realizadas por meio de ato do Secretário de Defesa Agropecuária, e publicadas no Diário Oficial da União.

Art. 3º Esta Instrução Normativa entra em vigor 30 (trinta) dias após a da data de sua publicação.

Art. 4º Ficam revogados a Instrução Normativa SDA nº 26, de 12 de junho de 2001, a Portaria Ministerial nº 297, de 22 de junho de 1998, e o art. 1º da Portaria Ministerial nº 645, de 3 de outubro de 1995.

LUÍS CARLOS GUEDES PINTO

ANEXO

Manual de Procedimentos Operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional - VIGIAGRO

APRESENTAÇÃO

O Manual de Procedimentos Operacionais do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional - VIGIAGRO, tem como objetivo consolidar em um único instrumento as normas e diretrizes que regulamentam a fiscalização do trânsito internacional de animais, vegetais, seus produtos e subprodutos, derivados e partes, resíduos de valor econômico e insumos agropecuários disponibilizando aos Fiscais Federais Agropecuários e aos usuários do Sistema, uma ferramenta para orientar e harmonizar os procedimentos bem como agilizar a liberação das mercadorias nos portos organizados, aeroportos internacionais, aduanas especiais e postos de fronteira, por meio de uma fiscalização eficiente e eficaz.

O Manual é constituído por Capítulos e Seções que descrevem a organização e competências do Sistema e demais componentes da Vigilância Agropecuária Internacional, procedimentos administrativos, operacionais e controles específicos, aplicados na inspeção e fiscalização do trânsito internacional de produtos e insumos agropecuários.

Seu conteúdo será automaticamente atualizado sempre que ocorrerem alterações na legislação e nas normas de Defesa Agropecuária Brasileira. Sempre que forem publicadas novas normas específicas, a Coordenação Geral do Sistema de Vigilância Agropecuária - CGS/VIGIAGRO procederá à atualização necessária, mediante a substituição dos Capítulos e Seções correspondentes.

As ações a serem executadas, de acordo com os procedimentos adotados por este Manual, são atribuições específicas dos Fiscais Federais Agropecuários, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, respeitadas as respectivas competências profissionais. As ações de apoio às atividades previstas neste Manual poderão ser executadas por Agentes de Inspeção e Agentes de Atividade Agropecuária, sob a supervisão do Fiscal Federal Agropecuário - FFA.

MISSÃO

Estar em permanente alerta para promover a vigilância agropecuária internacional, impedindo a introdução e a disseminação de pragas e agentes etiológicos de doenças que constituam ou possam constituir ameaças à agropecuária nacional, de forma a garantir a sanidade dos produtos e a qualidade dos insumos agropecuários importados e exportados.

"Salvaguardar a saúde animal, a sanidade vegetal, a saúde pública e o desenvolvimento sócio-econômico brasileiro".

INTRODUÇÃO

A modernização institucional do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabeleceu o Sistema de Vigilância Agropecuária, constituído por uma Coordenação Geral, dois Serviços de Vigilância Internacional, animal e vegetal, os Serviços/Seções de Gestão da Vigilância Agropecuária (VIGIAGRO/DT-UF), nas Superintendências, e Serviços (SVAs) e Unidades de Vigilância Agropecuária (UVAGROs), nos portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais, criando canais de comunicação e informação que interligam todo o Sistema VIGIAGRO, estabelecendo uma nova sistemática gerencial e hierárquica que permitirá elevar o padrão do serviço e torná-lo modelo mundial de Vigilância Agropecuária Internacional.

Para a construção e a manutenção desse modelo serão necessários, além dos aspectos de infra-estrutura, pré-requisitos fundamentais como a normalização, sistematização, informatização e atualização dos procedimentos de rotina.

O Manual de Procedimentos Operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional tem por objetivo disciplinar, orientar e esclarecer os princípios determinados pela legislação vigente, e padronizar as ações desenvolvidas pelos Fiscais Federais Agropecuários que atuam no Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional do Brasil, com vistas a alcançar o objetivo maior da Vigilância Agropecuária, qual seja:

"Prevenir o ingresso, a disseminação e o estabelecimento de pragas e enfermidades, assegurando a saúde dos animais, a sanidade dos vegetais e a inocuidade dos alimentos, além de evitar danos ao meio ambiente, certificando a qualidade dos produtos e insumos importados e exportados e evitando prejuízos à economia brasileira e à Saúde Pública por meio da fiscalização do trânsito internacional de animais, vegetais, produtos, subprodutos, derivados, insumos agropecuários e materiais para pesquisa científica".

CAPÍTULO I

ORGANIZAÇÃO E COMPETÊNCIAS

SEÇÃO I

Programa De Vigilância Agropecuária Internacional - VIGIAGRO

1) CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional – VIGIAGRO terá atuação no âmbito da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Compõem o Programa de Vigilância Agropecuária Internacional, a Coordenação Geral do Sistema de Vigilância Agropecuária - CGS-VIGIAGRO, vinculada à Secretaria de Defesa Agropecuária, os seus dois Serviços de Vigilância Internacional, animal e vegetal, os Serviços/Seções de Gestão da Vigilância Agropecuária (VIGIAGRO/ DT-UF), nas Superintendências, e Serviços (SVAs) e Unidades de Vigilância Agropecuária

(UVAGROs), nos portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais,

O conjunto operacional das unidades de fiscalização federal agropecuária, nominadas no parágrafo anterior, constituirão especificamente, os Subcomitês de Gestão de Vigilância Agropecuária Internacional nos Portos, nos Aeroportos, nos Postos de Fronteira e nas Aduanas Especiais.

A implementação e a coordenação das ações do VIGIAGRO far-se-á sob responsabilidade técnico executiva diretamente subordinada à Coordenação Geral do Sistema de Vigilância Agropecuária - VIGIAGRO, vinculada à Secretaria de Defesa Agropecuária, por meio de um Comitê Central de Gestão da Vigilância Agropecuária Internacional.

2) LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS:

a) DECRETO Nº 5.741, DE 30 DE MARÇO DE 2006.

SEÇÃO II

A VIGILÂNCIA DO TRÂNSITO AGROPECUÁRIO INTERNACIONAL

1) CONSIDERAÇÕES GERAIS

As atividades de vigilância sanitária agropecuária de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, produtos de origem animal e vegetal, e embalagens e suportes de madeira importados, em trânsito aduaneiro e exportados pelo Brasil, são de responsabilidade privativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento coordenará e executará as atividades do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional - VIGIAGRO.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento institucionalizará o comitê gestor do sistema de vigilância agropecuária internacional e os Subcomitês do sistema de vigilância agropecuária internacional dos aeroportos internacionais, portos organizados, postos de fronteira e aduanas especiais, os quais atuarão como órgãos consultivos junto às autoridades competentes.

Os Fiscais Federais Agropecuários são as autoridades competentes para atuar na área da fiscalização da sanidade agropecuária das importações, exportações e trânsito aduaneiro de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal.

As normas gerais de vigilância agropecuária internacional previstas no Decreto nº 5.741/06 e nas legislações específicas são aplicáveis aos controles oficiais de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal importados e exportados.

Os controles oficiais abrangerão todos os aspectos da legislação sanitária agropecuária para animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal.

Os controles oficiais serão realizados em locais definidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, incluindo pontos de ingresso e saída das

mercadorias em território nacional, entrepostos, instalações de produção, em regimes aduaneiros ou destinadas a zonas francas, em entrepostos especiais, unidades especiais de reexportação ou outros pontos da cadeia de produção e distribuição, incluindo reembarques.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, definirá as zonas primárias de defesa agropecuária e estabelecerá os corredores de importação e exportação de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, com base em análises de risco, requisitos e controles sanitários, status zoossanitário e fitossanitário, localização geográfica e disponibilidade de infra-estrutura e de recursos humanos.

Os controles sanitários agropecuários oficiais para exportação e importação de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal incluirão, a critério da autoridade competente, o controle documental, de identidade e físico, conforme norma definida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

A freqüência e a natureza desses controles serão fixadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, e dependerá:

I - dos riscos associados aos animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal;

II - dos controles efetuados pelos produtores ou importadores; e

III - das garantias dadas pela autoridade competente do país exportador.

As amostras devem ser manuseadas de forma a garantir a sua validade analítica.

Para organização dos controles oficiais de vigilância agropecuária internacional, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, poderá exigir que os importadores ou responsáveis pelas importações de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, notifiquem previamente a sua chegada e natureza, conforme norma específica.

Os responsáveis pela administração das áreas alfandegadas suprirão as condições adequadas e básicas de funcionamento das atividades de vigilância agropecuária internacional, para o funcionamento dos pontos de entrada e saída no território nacional, em portos, aeroportos, aduanas especiais, postos de fronteiras e demais pontos habilitados ou alfandegados, na forma definida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

Em caso de indícios de descumprimento ou de dúvidas quanto à identidade, à qualidade, ao destino ou ao uso proposto dos produtos importados, ou à correspondência entre a importação e as respectivas garantias certificadas, a autoridade competente, nas unidades de vigilância agropecuária internacional, poderá reter a remessa ou partida, até que sejam eliminados os indícios ou as dúvidas.

A autoridade competente notificará oficialmente os responsáveis pela carga sobre a inconformidade constatada, cabendo recurso, na forma definida em norma

específica.

A autoridade competente poderá, a seu critério e conforme a legislação pertinente:

I - ordenar que os animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, sejam sacrificados ou destruídos, sujeitos a tratamento especial ou quarentenário, devolvidos ou reexportados;

II - ordenar que os animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal sejam destinados para outros fins que não aqueles a que inicialmente se destinavam, dependendo do risco associado; e

III - notificar os demais serviços aduaneiros das suas decisões de rechaço e fornecer informações sobre o destino final da importação, no caso da detecção de nãoconformidades ou da não-autorização da introdução de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal.

As medidas descritas no item I anterior (ordenar que os animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, sejam sacrificados ou destruídos, sujeitos a tratamento especial ou quarentenário, devolvidos ou reexportados), a critério da autoridade competente e conforme a legislação pertinente, serão:

I - tratamento ou transformação que coloque os animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, em conformidade com os requisitos da legislação nacional, ou com os requisitos de um país exportador de reexpedição, incluindo, se for o caso, a descontaminação, excluindo, no entanto, a diluição; e

II - transformação, por qualquer outra forma adequada, para outros fins que não o consumo animal ou humano, desde que atenda à legislação pertinente. A autoridade competente assegurará que o tratamento especial ou quarentenário seja efetuado em estabelecimentos oficiais ou credenciados e em conformidade com as condições estabelecidas neste Regulamento e nas normas específicas aprovadas.

A autoridade competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, permitirá a reexportação de uma remessa, desde que:

I - o novo destino tiver sido definido pelo responsável pela partida; e

II - o país de destino tenha sido informado, previamente, sobre os motivos e as circunstâncias que impediram a internalização dos animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal em questão no Brasil.

O prazo máximo para retenção de cargas ou partidas, por motivo de controle sanitário agropecuário, será de quinze dias.

O prazo de que trata o parágrafo anterior poderá ser ampliado, a critério da autoridade competente, nos casos previstos em normas específicas.

Decorrido o prazo de quinze dias, caso não tenha sido efetuada a reexportação, salvo demora justificada, a partida ou remessa deverá ser destruída.

A autoridade competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento,

como Instância Central e Superior do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, notificará os serviços aduaneiros das suas decisões, preferencialmente mediante a utilização de sistema informatizado.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, adotará medidas necessárias para prevenir a introdução no território nacional das partidas rejeitadas ou rechaçadas, na forma definida em legislação.

Os responsáveis pela importação de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal proverão as despesas decorrentes das decisões das autoridades competentes.

As autoridades competentes de vigilância agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e os demais serviços aduaneiros, públicos e privados, cooperarão estreitamente na organização dos controles oficiais referidos neste Regulamento.

Os serviços aduaneiros não permitirão a introdução ou o manuseio, em zonas primárias, zonas francas e em aduanas especiais, de remessas de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, sem a concordância da autoridade competente de vigilância agropecuária internacional do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

A autoridade competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, informará, por meio de documentos previstos em normas específicas e próprias, aos serviços aduaneiros e aos importadores, se os lotes podem ou não ser introduzidos em território nacional.

A autoridade competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento notificará, por meio de documentos previstos em normas específicas e próprias, aos serviços aduaneiros e aos importadores e indicará se as mercadorias podem ou não ser colocadas no território nacional antes de serem obtidos os resultados das análises das amostras, desde que esteja garantida a rastreabilidade das importações.

Serão estabelecidas, nos termos do Decreto nº 5.741/06, medidas necessárias para garantir a execução uniforme dos controles oficiais da introdução de animais, vegetais, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal.

2) LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS:

a) DECRETO Nº 5.741, DE 30 DE MARÇO DE 2006.

SEÇÃO III

Comitê gestor do sistema de vigilância agropecuária internacional - CG/VIGIAGRO, e subcomitês do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional - SC/VIGIAGRO nos portos organizados, nos aeroportos internacionais, nos postos de fronteiras e nas aduanas especiais.

1) CONSIDERAÇÕES GERAIS

a) O Comitê Gestor do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional, no âmbito da Secretaria de Defesa Agropecuária, terá a seguinte estrutura:

I. Coordenador Geral do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional;

II. Representante do Departamento de Saúde Animal - DSA;

III. Representante do Departamento de Sanidade Vegetal - DSV;

IV. Representante do Departamento de Fiscalização de Insumos Agrícolas - DFIA;

V. Representante do Departamento de Fiscalização de Insumos Pecuários - DFIP;

VI. Representante do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal - DIPOV; IV. Representante do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal - DIPOA;

V. Presidentes e Secretário dos Subcomitês do VIGIAGRO; VI. Dois representantes dos Chefes de Serviço/Seção de Gestão do VIGIAGRO/DT/SFA.

A indicação dos representantes dos Chefes de Serviço/Seção de Gestão do VIGIAGRO/DT/SFA será oficializada por eleição em Reunião Nacional.

A Presidência do Comitê Gestor do Vigiagro será exercida pelo Coordenador Geral do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional - VIGIAGRO, que indicara um Secretário Executivo.

O Comitê Gestor do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional - VIGIAGRO deverá instituir os Subcomitês do Sistema de Vigilância Agropecuária dos Aeroportos Internacionais, Portos Organizados, Postos de Fronteiras e Aduanas Especiais, que terão as seguintes estruturas:

b) Subcomitê do VIGIAGRO dos Aeroportos Internacionais será integrado por representantes dos Serviços de Vigilância Agropecuária - SVA's ou Unidades de Vigilância Agropecuária - UVAGRO's dos Aeroportos Internacionais:

I. SVA Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro (RJ);

II. SVA Aeroporto Internacional de Guarulhos (SP);

III. SVA Aeroporto Internacional de Campinas (SP);

IV. UVAGRO Aeroporto Internacional de Porto Alegre (RS)

V. UVAGRO Aeroporto Internacional de São José dos Pinhais (PR).

VI. UVAGRO Aeroporto Internacional do Recife (PE);

VII. UVAGRO Aeroporto Internacional de Fortaleza (CE);

VIII. UVAGRO Aeroporto Internacional de Belém (PA);

IX. UVAGRO Aeroporto Internacional de Salvador (BA);

X. UVAGRO Aeroporto Internacional de Confins (MG); e

XI. UVAGRO Aeroporto Internacional de Brasília (DF).

c) Subcomitê do VIGIAGRO dos Portos Organizados será integrado por representantes dos Serviços de Vigilância Agropecuária - SVA's ou Unidades de Vigilância Agropecuária - UVAGRO's dos Portos Organizados:

I. SVA Porto de Santos (SP);

II. SVA Porto do Rio de Janeiro (RJ);

III. SVA Porto de Paranaguá (PR);

IV. UVAGRO Porto de Belém (PA)

V. UVAGRO Porto do Rio Grande (RS);

VI. UVAGRO Porto de Vitória (ES);

VII. UVAGRO Porto de Fortaleza (CE);

VIII. UVAGRO Porto de Recife (PE);

IX. UVAGRO Porto de Itajaí (SC);

X. UVAGRO Porto de Salvador (BA); e

XI. UVAGRO Porto de Manaus (AM).

d) Subcomitê do VIGIAGRO dos Postos de Fronteiras será integrado por representantes dos Serviços de Vigilância Agropecuária - SVA's ou Unidades de Vigilância Agropecuária - UVAGRO's dos Postos de Fronteiras:

I. SVA Foz do Iguaçu (PR);

II. UVAGRO Uruguaiana (RS);

III. UVAGRO Livramento (RS);

IV. UVAGRO BV / 8 (RR);

V. UVAGRO Ponta Porã (MS);

VI. UVAGRO Mundo Novo (MS);

VII. UVAGRO Cáceres (MT);

VIII. UVAGRO Guajará-mirim (RO);

IX. UVAGRO Oiapoque (AP);

X. UVAGRO Epitaciolândia (AC);

XI. UVAGRO Dionísio Cerqueira (SC).

e) Subcomitê do VIGIAGRO das Aduanas Especiais será integrado por representantes das Unidades de Vigilância Agropecuária - UVAGROs das Aduanas Especiais:

I. UVAGRO Aduana Especial de Manaus (AM);

II. UVAGRO Aduana Especial de Betim (MG);

III. UVAGRO Aduana Especial de Linhares (ES);

IV. UVAGRO Aduana Especial de Anápolis (GO);

V. UVAGRO Aduana Especial de Varginha (MG);

VI. UVAGRO Aduana Especial de Resende (RJ);

VII. UVAGRO Aduana Especial de São Paulo (SP);

VIII. UVAGRO Aduana Especial Metropolitana (RS);

IX. UVAGRO Aduana Especial de Maringá (PR);

X. UVAGRO Aduana Especial de São Sebastião (SP);

XI. UVAGRO Aduana Especial de Petrolina (PE).

Os membros dos Subcomitês, titulares e suplentes, serão eleitos pelos Fiscais Federais Agropecuários das unidades representadas, referendados pelos Chefes de Gestão, indicados pelos respectivos titulares das Superintendências Federais de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, homologados pelo Secretário de Defesa Agropecuária e efetivados por ato do Coordenador Geral do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional no Boletim de Pessoal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Os Presidentes e os Secretários dos Subcomitês, serão eleitos entre seus membros, na forma estabelecida nos respectivos Regimentos Internos e nas indicações deverão ser observadas, sempre que possível, a representatividade das áreas animal e vegetal.

2) LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS:

a) DECRETO Nº 5.351, DE 21 DE JANEIRO DE 2005,

b) DECRETO Nº 5.741, DE 30 DE MARÇO DE 2006.

SEÇÃO IV

REGIMENTO INTERNO DO COMITÊ GESTOR DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL - CG/VIGIAGRO

1) FINALIDADE

O Comitê Gestor do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional tem por finalidade coordenar e implementar as ações de fiscalização agropecuária de forma harmonizada no âmbito dos Aeroportos Internacionais, Portos Organizados, Postos de Fronteira e Aduanas Especiais.

2) COMPETÊNCIAS

Compete ao Comitê Gestor aprovar e submeter ao Secretário da SDA as proposições originárias ou não dos Subcomitês, relativas:

a) aos procedimentos estabelecidos nos manuais e formulação de legislações pertinentes, recomendando a adoção de medidas para a harmonização e simplificação do processo de fiscalização, contribuindo para seu aperfeiçoamento;

b) ao treinamento, reciclagem, intercâmbio técnico-operacional e outros métodos que objetivem o aprimoramento técnico profissional;

c) ao programa anual de auditorias técnico-fiscais e operacionais e supervisões nas Unidades do VIGIAGRO (UVAGRO's / SVA's);

d) à promoção do estreitamento de relações com os Órgãos Oficiais e com as entidades não governamentais envolvidas no trânsito agropecuário internacional. de modo a tornar mais ágeis os despachos, tornando-os compatíveis com os padrões internacionais

e) a implantação ou desativação de unidades do VIGIAGRO;

f) a composição dos Subcomitês;

g) ao acompanhamento dos trabalhos desenvolvidos pelos Subcomitês em suas respectivas Unidades de Vigilância e a promoção das gestões necessárias ao cumprimento de suas postulações.

h) a programação e administração de recursos humanos, materiais e financeiros necessários à execução das atividades da Vigilância Agropecuária Internacional.

O Comitê Gestor do VIGIAGRO poderá convidar representantes de entidades privadas ou de órgãos públicos para participar de trabalhos, reuniões ou para prestar assessoramento técnico.

3) REUNIÕES

As reuniões do Comitê Gestor do VIGIAGRO serão convocadas:

I. Ordinariamente, semestralmente e com o calendário definido para o ano em curso; e

II. Extraordinariamente, quando matéria de caráter urgente necessite ser examinada.

As reuniões obedecerão a seguinte ordem:

a) Abertura dos trabalhos pela Presidência;

b) Apresentação de destaques da Ata da reunião anterior;

c) Informes gerais;

d) Leitura dos assuntos pautados;

e) Relatos, discussões e deliberação sobre as matérias distribuídas;

f) Elaboração, aprovação e assinatura da ata; e

g) Encerramento.

A formalização das reuniões do Comitê Gestor do VIGIAGRO será feita em Atas lavradas pelo Secretário Executivo e firmadas pelos Membros presentes.

As decisões e deliberações do Comitê Gestor do VIGIAGRO, no que couber, serão formalizadas por meio de Proposições encaminhadas pelo Presidente ao Secretário de Defesa Agropecuária. As decisões do Comitê Gestor do VIGIAGRO serão tomadas por consenso e, caso este não seja alcançado, deverão ser aprovadas por 2/3 (dois terços) dos membros presentes.

O Comitê Gestor do VIGIAGRO deverá reunir-se mediante convocação de todos os membros, podendo deliberar com quorum mínimo de 9 (nove) dos seus membros.

4) ATRIBUIÇÕES

Ao Presidente do Comitê Gestor do VIGIAGRO, compete:

a) convocar e presidir as reuniões;

b) submeter ao Comitê Gestor do VIGIAGRO assuntos de interesse do Sistema e as propostas oriundas ou não dos Subcomitês, conduzindo-os à deliberação, cabendo-lhe o voto de qualidade, quando necessário;

c) manter o Secretário da SDA permanentemente informado, mediante despachos regulares, sobre os progressos operacionais alcançados pelo Sistema.

Ao Secretário Executivo do Comitê Gestor do VIGIAGRO, compete:

a) preparar a pauta da reunião a partir de propostas existentes, e submetê-las à aprovação do Presidente;

b) preparar, a partir das propostas dos Subcomitês do VIGIAGRO e assuntos de interesse do Sistema, a agenda anual, propondo as datas e pautas das reuniões para fins de análise e deliberação pelo Comitê Gestor do VIGIAGRO;

c) providenciar o apoio logístico necessário à realização de cada reunião;

d) registrar a presença dos membros e secretariar as reuniões, com apoio dos Secretários dos Subcomitês, lavrando as respectivas atas;

e) preparar quando necessário, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, convites para a participação de convidado/colaborador eventual;

f) convocar os membros para as reuniões com a antecedência mínima de 15 (quinze) dias;

g) coordenar as demais atividades de apoio.

Aos Membros do Comitê Gestor do VIGIAGRO, compete:

a) participar das reuniões do Comitê Gestor;

b) opinar e votar sobre as matérias apresentadas;

c) subsidiar os estudos e trabalhos de responsabilidade do Comitê Gestor;

d) preparar e relatar matérias em plenário, quando solicitado;

e) representar o Comitê Gestor do VIGIAGRO quando designado pelo Presidente; f) apresentar ao Secretário Executivo do Comitê Gestor, propostas com vistas à inclusão na pauta das reuniões.

5) DISPOSIÇÕES FINAIS

As despesas de deslocamento e estadia dos membros do Comitê Gestor do VIGIAGRO, bem como dos convidados/colaboradores eventuais, serão disponibilizadas pela Coordenação Geral do VIGIAGRO.

O ato convocatório expedido pelo Secretário de Defesa Agropecuária para participar das reuniões do Comitê Gestor do VIGIAGRO, torna implícita a autorização para o deslocamento do servidor. Os casos omissos serão resolvidos pela Secretaria de Defesa Agropecuária.

SEÇÃO V

REGIMENTO INTERNO DOS SUBCOMITÊS DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL - SC/VIGIAGRO DOS AEROPORTOS INTERNACIONAIS, PORTOSORGANIZADOS, POSTOS DE FRONTEIRA E ADUANAS ESPECIAIS.

1) FINALIDADE

Os Subcomitês do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional dos Aeroportos Internacionais, Portos Organizados, Postos de Fronteira e Aduanas Especiais têm por finalidade apoiar a coordenação das atividades de controle e harmonização de procedimentos relativos ao trânsito internacional de vegetais, animais, seus produtos, subprodutos e insumos agropecuários.

2) COMPETÊNCIAS

Compete aos Subcomitês do VIGIAGRO:

a) Supervisionar a execução dos procedimentos harmonizados pela legislação vigente, zelando pelo cumprimento, competência e probidade das ações de fiscalização;

b)Analisarosprocedimentosestabelecidosnosmanuaiselegislaçõespertinentes, propondo a revisão dos procedimentos operacionais e recomendando medidas para a harmonização e simplificação, contribuindo para seu aperfeiçoamento;

c) Promover a integração e articulação com as demais entidades envolvidas no trânsito internacional;

d) Propor e recomendar treinamento, reciclagem, intercâmbio e outros, para aprimorar os conhecimentos dos servidores envolvidos no trânsito internacional;

e) Receber, analisar e emitir parecer e notas técnicas sobre consultas relativas a assuntos técnicos e operacionais referentes ao trânsito internacional;

f) Promover a correta aplicação do Manual de Procedimentos Operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional e propor auditorias técnico-fiscais e operacionais e supervisões;

g) Propor ao Comitê Gestor a revisão da composição dos Subcomitês.

3) COMPOSIÇÃO

Os Subcomitês do VIGIAGRO serão constituídos por um número máximo de onze membros, titulares ou suplentes, oriundos e indicados pelos Fiscais Federais Agropecuários em exercício das atividades de fiscalização nas Unidades Operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional, conforme estabelecido na Seção III deste Capítulo.

As Unidades que não compõem o Subcomitê serão representadas pelas Unidades participantes;

Os Subcomitês definirão a vinculação das Unidades referida no parágrafo anterior.

A Presidência de cada Subcomitê do VIGIAGRO será exercida por um dos seus membros efetivos, eleito pelos seus pares.

No impedimento do Presidente do Subcomitê do VIGIAGRO, assumirá suas funções o respectivo Secretário.

Os Subcomitês do VIGIAGRO terão Secretários designados, entre seus membros, pelos respectivos Presidentes.

No impedimento, o Secretário será substituído por um dos membros efetivos;

O Secretário deverá ser, preferencialmente, de categoria profissional, das áreas animal ou vegetal, diferente da do Presidente.

Os Subcomitês do VIGIAGRO poderão convidar representantes de entidades públicas ou privadas para participar de trabalhos, reuniões ou assessoramento em matéria de sua especialidade.

4) REUNIÕES

As reuniões serão convocadas:

I. Ordinariamente, semestralmente, antecedendo a reunião do Comitê Gestor e com calendário definido para o ano em curso, pela Coordenação Geral do Sistema.

II. Extraordinariamente, quando existir matéria de caráter urgente que necessite ser examinada por qualquer um dos Subcomitês do VIGIAGRO.

A reunião deverá obedecer a seguinte ordem:

a) Abertura dos trabalhos pela Presidência;

b) Apresentação de destaques da Ata da reunião anterior;

c) Informes gerais;

d) Leitura dos assuntos pautados;

e) Relatos, discussões e deliberação sobre as matérias distribuídas;

f) Elaboração, aprovação e assinatura da ata; e

g) Encerramento.

A formalização das reuniões deverá ser feita em Atas lavradas pelo Secretário do Subcomitê do VIGIAGRO e firmadas pelos Membros presentes.

As decisões e deliberações tomadas serão formalizadas em Proposições, numeradas seqüencialmente e encaminhadas ao Comitê Gestor do VIGIAGRO, para os devidos fins.

As decisões dos Subcomitês do VIGIAGRO serão tomadas por consenso e, caso este não seja alcançado, deverão ser aprovados por 2/3 (dois terços) dos membros presentes.

4)ATRIBUIÇÕES

Compete aos Presidentes de cada subcomitê do VIGIAGRO:

a) Presidir as reuniões;

b) Representar o Subcomitê;

c) Submeter ai plenário os assuntos de interesse do Sistema e as propostas oriundas das Unidades de Vigilância ou dos membros do Subcomitê;

d) Encaminhar as decisões e recomendações deliberadas nas reuniões;

e) Coordenar e dirigir as atividades do Subcomitê;

f) Apresentar as propostas aprovadas no âmbito do Subcomitê junto as Comitê do VIGIAGRO;

g) Oficializar convite às autoridades de outros órgãos/entidades para participar de discurssões pertinentes às matérias que lhes digam respeito.

Compete aos Secretários de cada Subcomitê do VIGIAGRO:

a) Preparar pauta da Reunião a partir de propostas existentes e submetê-las à aprovação do Presidente;

b) Providenciar para que as questões da pauta sejam apresentadas com antecedência à data prevista da reunião, a fim de permitir o estudo das questões a serem deliberadas;

c) Assegurar o apoio logístico necessário à realização das reuniões;

d) Registrar a presença dos membros e secretariar as reuniões, lavrando as respectivas Atas;

e) Redigir as recomendações e proposições das reuniões; e

f) Coordenar as demais atividades de apoio.

Compete aos Membros dos Subcomitês do VIGIAGRO:

a) Participar das reuniões do Subcomitê;

b) Opinar e votar as matérias apresentadas;

c) Subsidiar estudos e trabalhos a serem elaborados pelo Subcomitê;

d) Preparar e relatar assuntos em plenário;

e) Prestar apoio de forma permanente às atividades do Subcomitê;

f) Representar o Subcomitê, quando indicado pelo Presidente.

5) DISPOSIÇÕES FINAIS

A Coordenação Geral do VIGIAGRO deverá incluir na programação orçamentária os recursos financeiros necessários à realização das reuniões e demais atividades dos Subcomitês do VIGIAGRO.

Os componentes dos Subcomitês do VIGIAGRO terão mandato de dois anos, a partir da publicação do Ato no Boletim de Pessoal, com direito a reeleição.

As reuniões dos Subcomitês do VIGIAGRO serão realizadas onde se localizem as suas respectivas Unidades, alternadamente, de acordo com o estabelecido pelos seus componentes.

Os casos omissos serão resolvidos pela Secretaria de Defesa Agropecuária.

SEÇÃO VI

REGIMENTO INTERNO DAS UNIDADES DO SISTEMA VIGIAGRO.

1) Coordenação-Geral de Vigilância Agropecuária (CGVIGIAGRO/ SDA) À Coordenação-Geral de Vigilância Agropecuária (CGVIGIAGRO/ SDA), compete:

I - elaborar subsídios para a formulação da política agrícola no que se refere à vigilância agropecuária internacional;

II - participar, junto aos Departamentos da SDA/MAPA, da elaboração dos atos

regulamentares que regem o trânsito internacional de animais, vegetais e partes de vegetais, produtos, subprodutos, derivados, insumos agropecuários e materiais de pesquisa científica na agropecuária;

III - coordenar as atividades de vigilância agropecuária internacional, relativas ao trânsito internacional de animais, de vegetais e partes de vegetais, produtos, subprodutos, derivados e insumos agropecuários e de materiais para pesquisa científica na agropecuária, exercidas nos portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais, de acordo com determinações e orientações normativas específicas;

IV - promover:

a) detalhamento dos princípios básicos para a coordenação do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional - VIGIAGRO;

b) execução das atividades de vigilância agropecuária internacional, incluindo a observância de acordos internacionais firmados pelo governo brasileiro;

c) articulação das interfaces técnico-operacionais com órgãos e demais entidades envolvidas no comércio, trânsito e transporte de cargas internacionais, na fiscalização de bagagens em terminais internacionais de passageiros, bem como, na gestão, controle e fiscalização dos resíduos sólidos contidos em meios de transporte provenientes do exterior;

d) implementação de programas e projetos decorrentes de ajustes, acordos e convênios de cooperação técnica, em função da dinâmica operacional do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional; e

e) organização e implementação de sistema de informações, relativas à fiscalização do trânsito internacional agropecuário, em articulação com as demais unidades organizacionais da SDA/MAPA envolvidas, consoante suas especificidades;

IV - elaborar as programações física, orçamentária e financeira referentes ás atividades da vigilância agropecuária internacional;

V - elaborar subsídios de apoio à participação do MAPA em reuniões técnicas, fóruns, missões, comitês, grupos de trabalho e outros eventos nacionais e internacionais concernentes à vigilância agropecuária internacional, bem assim nas negociações de acordos, convênios, protocolos e tratados nacionais e internacionais;

VI - emitir pareceres sobre assuntos pertinentes à vigilância agropecuária internacional;

VII - emitir relatório anual da gestão do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional;

VIII - promover a harmonização e padronização dos procedimentos referentes ao controle do trânsito agropecuário internacional, em consonância com a legislação pertinente, incluindo a elaboração e a atualização concomitante do Manual de Procedimentos Operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional;

IX - promover campanhas de educação sanitária, em articulação com as unidades organizacionais envolvidas;

X - realizar e acompanhar missões técnicas relacionadas ao trânsito e comércio internacional de animais, vegetais e partes de vegetais, produtos,

subprodutos, derivados, insumos agropecuários e materiais de pesquisa científica na agropecuária;

XI - promover a realização de:

a) eventos de capacitação técnica, em articulação com o órgão setorial do MAPA; e

b) supervisões e auditorias nas atividades de vigilância agropecuária internacional, estabelecendo os critérios a serem seguidos.

2) Serviço ou Seção de Gestão da Vigilância Agropecuária (VIGIAGRO/DT-UF)

Ao Serviço ou Seção de Gestão da Vigilância Agropecuária (VIGIAGRO/ DT-UF), em articulação com as demais unidades organizacionais finalisticas da Superintendência Federal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em cada Unidade da Federação, compete:

I - programar, promover, orientar e controlar a execução das atividades de vigilância agropecuária, em portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais;

II - instruir processos administrativos, de acordo com as Legislações e Atos Normativos Relacionados;

III - coletar, processar e manter os dados do Sistema de Informações de Vigilância Agropecuária - VIGIAGRO, do Ministério;

IV - participar das comissões relacionadas às suas competências;

V - acompanhar, orientar e realizar auditorias nas unidades subordinadas tecnicamente;

VI - promover a articulação com as autoridades aduaneiras, policiais e outras relacionadas ao comercio internacional, para harmonizar as ações de vigilância;

VII - promover:

a) expedição de certificado sanitário para trânsito internacional de animais, vegetais ou partes de vegetais, produtos e derivados de origens animal ou vegetal, materiais biológicos ou genéticos animal ou vegetal;

b) coleta de amostras de produtos de origens animal e vegetal para análise laboratorial, com fins de desembaraço aduaneiro e liberação para consumo ou comercialização, conforme legislação específica;

c) análise e tratamento no licenciamento de importação e exportação, em especial apoio aos SVAs e às UVAGROs, conforme legislação vigente;

d) quarentena, na forma definida pelas normas específicas; e

e) fiscalização de produtos e insumos agropecuários e dar destinação aos mesmos, conforme legislação específica;

VIII - elaborar relatório anual das atividades exercidas com vistas a subsidiar a elaboração do relatório de gestão anual da Superintendência Federal.

3) Serviço de Vigilância Agropecuária (SVA-[local]/VIGIAGRO- UF) e à Unidade de Vigilância Agropecuária (UVAGRO-[local]/ VIGIAGRO-UF)

Ao Serviço de Vigilância Agropecuária (SVA-[local]/VIGIAGRO- UF) e à Unidade

de Vigilância Agropecuária (UVAGRO-[local]/ VIGIAGRO-UF), em articulação com as unidades organizacionais finalisticas da Superintendência Federal, compete:

I - executar as atividades de vigilância agropecuária em portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais;

II - realizar exames de animais, a inspeção de produtos e derivados de origens animal e vegetal, de vegetais e partes de vegetais, de materiais genéticos vegetal e animal, bem como de forragens, boxes, caixas e materiais de acondicionamento e embalagens, produtos para alimentação animal, produtos veterinários e de agrotóxicos, seus componentes e afins;

III - examinar, em articulação com as autoridades aduaneiras, a bagagem de passageiros, acompanhada ou não, com vistas a detectar produtos e derivados de origens animal ou vegetal, produtos para alimentação animal e produtos veterinários que podem veicular agentes etiológicos de pragas e de doenças;

IV - aplicar medidas de:

a) desinfecção e desinfestação em animais e vegetais, partes de vegetais, de seus produtos e derivados, além de materiais de acondicionamento, embalagens e veículos, quando se fizer necessário; e

b) apreensão, interdição ou destruição de animais, vegetais, partes de vegetais, de seus produtos e derivados, além de materiais de acondicionamento e embalagens, quando passíveis de veicular agentes de doenças ou pragas que constituem ameaça à agropecuária nacional;

V - expedir certificados sanitários para trânsito internacional de animais, vegetais ou partes de vegetais, produtos e derivados de origens animal ou vegetal, materiais biológicos e de multiplicação vegetal, ou materiais genéticos animal;

VI - coletar amostras de produtos de origens animal e vegetal para análise laboratorial, com fins de desembaraço aduaneiro e liberação para consumo ou comercialização;

VII - análise e tratamento no licenciamento de importação e exportação, conforme legislação vigente;

VIII - propor quarentena, na forma definida pelas normas específicas;

IX - realizar fiscalização de produtos e insumos agropecuários, dar destinação aos produtos e insumos fiscalizados, conforme legislação específica; e

X - elaborar relatórios específicos, conforme legislação própria, bem como o relatório anual das atividades exercidas com vistas a subsidiar a elaboração do relatório de gestão anual da Superintendência Federal.

Ao Serviço de Vigilância Agropecuária e à Unidade de Vigilância Agropecuária, compete, ainda, promover a execução de outras atividades de defesa agropecuária, de inspeção e de fiscalização de produtos agropecuários, consoantes disposições específicas.

4) LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS:

a) Decreto nº 5.351, de 24 de janeiro de 2005

b) Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006.

c) Portaria ministerial nº 300 de 16 de junho de 2005

SEÇÃO VII

INSTALAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DE UNIDADES DO VIGIAGRO

1) CONSIDERAÇÕES GERAIS

A importação ou exportação de qualquer animal, vegetal, seus produtos e subprodutos, bem como de toda matéria-prima e insumo utilizado na agricultura e pecuária, quando regulamentado ou passível de veicular pragas ou doenças, fica condicionada à fiscalização do Sistema de Vigilância Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

A instalação e funcionamento de unidades de Vigilância Agropecuária Internacional nos Aeroportos, Portos Organizados, Aduanas Especiais (Portos Secos) e Postos de Fronteira, públicos ou privados, ou qualquer outro recinto alfandegado, situado em zona primária ou secundária, dependerá da disponibilização, por parte das administrações dessas áreas, de condições que viabilizem a adequada operação dos serviços de inspeção e fiscalização agropecuárias, com vistas à liberação de cargas e bagagens, na importação e exportação.

A instalação efetiva da unidade de Vigilância Agropecuária Internacional dependerá, também, da disponibilidade, por parte do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, de recursos humanos e materiais, depois de definidas as condições de instalação e de infra-estrutura indispensáveis ao desenvolvimento, com segurança e eficiência, da atividade de fiscalização agropecuária. Incluem-se nas condicionantes citadas neste parágrafo, no mínimo, as seguintes:

I - instalações físicas equipadas com aparelhos de ar-condicionado e compatíveis com o tamanho da equipe técnica da unidade de Vigilância Agropecuária Internacional, incluindo área para laboratório básico para exame de mercadorias e acondicionamento de amostras, mobiliário, copa e sanitários masculino e feminino;

II - equipamentos de informática, inclusive periféricos, que permitam acesso ao SISCOMEX, à Internet e a outros sistemas informatizados locais de controle de carga;

III - linhas telefônicas instaladas;

IV - local apropriado para o estacionamento de veículos;

V - alojamentos e vestiários masculino e feminino, para as Unidades que requeiram trabalho em regime de plantão;

VI - vigilância 24 (vinte e quatro) horas das instalações.

Em função das características operacionais das áreas alfandegadas e do nível de risco zoofitossanitário representado pelo volume e natureza das cargas que transitam pelas mesmas, deverão ser disponibilizadas, como forma de garantir a qualidade e conformidade zoofitossanitária das partidas destinadas ao mercado externo ou das que estejam sendo internalizadas no país, as seguintes instalações:

I - área que permita isolamento e segregação de cargas para tratamento fitossanitário e zoossanitário e cargas perigosas;

II - currais de recebimento e isolamento, baias, canis, bretes, gaiolas, pedilúvios e rodolúvios;

III - incineradores, câmaras de expurgo (fumigação), tratamento térmico e ambiente climatizado para inspeções de mercadorias, em dimensões compatíveis com os volumes operados.

As despesas correntes de manutenção das instalações, incluindo água, energia elétrica e outras taxas, serão de responsabilidade da administração do recinto alfandegado.

A solicitação para instalação de unidade de Vigilância Agropecuária Internacional será protocolizada pela entidade interessada na Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento na Unidade da Federação para ser submetida à análise da Secretaria de Defesa Agropecuária, por meio do setor de Acompanhamento do Sistema VIGIAGRO no Estado e da Coordenação-Geral do Sistema de Vigilância Agropecuária, que estabelecerão termos e condições específicas para a instalação da Unidade.

O detalhamento e as especificações dos itens que venham a compor o apoio operacional necessário, inclusive definição de prazos para a instalação e operação de equipamentos, deverão ser estabelecidos de comum acordo entre a administração da área alfandegada e a Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que acompanhará o andamento do processo. As condições estipuladas são válidas para as unidades de Vigilância Agropecuária Internacional já em funcionamento, mediante reavaliação, quando for o caso, das condições de trabalho existentes, em termos de instalações físicas e equipamentos.

2) LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS:

a) Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006.

b) Instrução normativa MAPA nº. 04 de 29 de maio de 2005

SEÇÃO VIII

Fiscais Federais Agropecuários

1) CONSIDERAÇÕES GERAIS

São atribuições dos titulares do cargo de Fiscal Federal Agropecuário, no âmbito do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em todo o território nacional:

I - a defesa sanitária animal e vegetal;

II - a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal e a fiscalização dos produtos destinados à alimentação animal;

III - a fiscalização de produtos de uso veterinário e dos estabelecimentos que os fabricam e de agrotóxicos, seus componentes e afins;

IV - a fiscalização do registro genealógico dos animais domésticos, da realização de provas zootécnicas, das atividades hípicas e turfísticas, do sêmen destinado à inseminação artificial em animais domésticos e dos prestadores de serviços de reprodução animal;

V - a fiscalização e inspeção da produção e do comércio de sementes e mudas e da produção e comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, estimulantes ou biofertilizantes destinados à agricultura;

VI - a fiscalização da produção, circulação e comercialização do vinho e

derivados do vinho, da uva e de bebidas em geral;

VII - a fiscalização e o controle da classificação de produtos vegetais e animais, subprodutos e resíduos de valor econômico e elaboração dos respectivos padrões;

VIII - a fiscalização das atividades de aviação agrícola, no que couber;

IX - a fiscalização do trânsito de animais vivos, seus produtos e subprodutos destinados a quaisquer fins, de vegetais e partes vegetais, seus produtos e subprodutos destinados a quaisquer fins, de insumos destinados ao uso na agropecuária e de materiais biológicos de interesse agrícola ou veterinário, nos portos e aeroportos internacionais, nos postos de fronteira e em outros locais alfandegados; X - lavrar auto de infração, de apreensão e de interdição de estabelecimentos ou de produtos, quando constatarem o descumprimento de obrigação legal relacionada com as atribuições descritas neste artigo;

XI - assessorar tecnicamente o governo, quando requisitado, na elaboração de acordos, tratados e convenções com governos estrangeiros e organismos internacionais, dos quais o País seja membro, nos assuntos relacionados com as atribuições fixadas para os Fiscais Federais Agropecuários;

XII - fiscalizar o cumprimento de atos administrativos destinados à proteção e certificação de cultivares;

XIII - as demais atividades inerentes à competência do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que lhes forem atribuídas em regulamento.

2) LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS:

a) LEI 10.883 de 16 de junho de 2004

CAPÍTULO II

PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS E OPERACIONAIS

SEÇÃO I

CADASTRAMENTO

1. A Unidade local do Sistema VIGIAGRO manterá cadastro atualizado de seus usuários - exportadores, importadores e seus representantes legais.

2. A finalidade básica do cadastro é disponibilizar ao SVA/UVAGRO todas as informações necessárias à manutenção e a atualização do banco de dados dos usuários, objetivando facilitar a localização e o contato, com o intuito de se estabelecer o controle e a rastreabilidade das cargas inspecionadas e liberadas.

3. O cadastro junto às Unidades VIGIAGRO não dispensa os registros ou os cadastros junto aos setores técnicos e administrativos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e outros Órgãos, quando estabelecidos em norma específica.

4. Dados Obrigatórios ao Cadastro:

a) Pessoa Física (FORMULÁRIO I):

I - Nome;

II - Documento de Identidade/Passaporte;

III - CPF;

IV - Endereço Completo (CEP, E-mail);

V - Telefone e Fax.

b) Pessoa Jurídica (FORMULÁRIO II):

I - Nome;

II - Razão Social;

III - CNPJ/CGC;

IV - Endereço completo (CEP, E-mail);

V - Telefone e Fax

VI - Objeto social da empresa;

VII - Nome(s) do(s) Proprietário(s);

VIII - Nome(s) do(s) Procurador(es) ou Representante(s) Legal(ais);

IX - Data da vigência da procuração.

5. No credenciamento de procuradores dos usuários cadastrados (Pessoa Física ou Jurídica), para atuação junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, poderá ser apresentada procuração pública, ou procuração particular com firma reconhecida em cartório, além de ser fornecida uma cópia autenticada do documento de identidade do procurador (para ambos os casos); o instrumento do mandato de representação deverá conter explicitamente cláusula que autorize a assinar os documentos exigidos pelo SVA/UVAGRO, inclusive Termo de Depositário (FORMULÁRIO III) e Termo de Compromisso (FORMULÁRIO IV). Em caso de substabelecimento, esta autorização deverá estar expressamente prevista pelo outorgante na procuração originária.

6. Nos processos de Trânsito Aduaneiro (ADTA), fica dispensada a apresentação da procuração pública ou particular pela empresa transportadora.

SEÇÃO II

REQUERIMENTO PARA FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS E REQUERIMENTO PARA FISCALIZAÇÃO DE ANIMAIS DE COMPANHIA

(.....)

SEÇÃO III

ANÁLISE DOCUMENTAL

1. A análise documental constitui uma das principais fases da fiscalização agropecuária. Deverá ser realizada de forma criteriosa e objetiva, com base na legislação vigente e antes da inspeção física da mercadoria, com intuito de assegurar à fiscalização agropecuária que o destino, a origem, ou as mercadorias em si não apresentam restrições à exportação ou ao ingresso em território nacional.

2. Durante a análise documental, a fiscalização agropecuária deverá assegurarse de que foi apresentada toda a documentação exigida pela legislação específica vigente.

3. Deverá haver correlação exata entre as informações disponíveis na documentação constante no processo e no Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários.

4. A análise documental e a inspeção/fiscalização deverão conferir o devido respaldo para a autorização dos despachos de importação e exportação, certificação

e demais controles especiais e procedimentos específicos realizados pela Vigilância Agropecuária Internacional.

5. As não conformidades documentais deverão ser comunicadas ao interessado, mediante emissão do Termo de Ocorrência.

SEÇÃO IV

CERTIFICAÇÃO

A competência para estabelecer acordos e aprovar novos modelos de certificados é exclusiva do órgão central do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, por meio de seu setor competente. Fica vetada a utilização de modelos não aprovados pelo órgão central, ou mesmo pequenos ajustes e alterações de layout, sem a devida autorização do setor competente.

Para atendimento das exigências sanitárias, fitossanitárias ou zoossanitárias não reconhecidas oficialmente, o interessado deverá obter o protocolo oficial das autoridades competentes do país importador (ou junto às suas representações diplomáticas), e apresentá-lo ao departamento técnico competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para análise, homologação e inclusão na lista oficial.

O certificado que não esteja de acordo com os modelos aprovados, e que não seja emitido pelo organismo oficial ou credenciado do país exportador, não deve ser reconhecido como documento válido para o intercâmbio comercial.

LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS:

a) Decreto nº 24.548, de 03 de Julho de 1934.

b) Decreto nº 24.114, de 12 de Abril de 1934.

SEÇÃO V

CERTIFICADO FITOSSANITÁRIO

.....

SEÇÃO VI

CERTIFICADO SANITÁRIO E ZOOSSANITÁRIO INTERNACIONAL

1) CONSIDERAÇÕES GERAIS:

a) O Certificado Sanitário ou Zoossanitário Internacional, e seus anexos e Declarações Adicionais, somente deverão ser emitidos em modelos oficiais aprovados e divulgados pelos Departamentos Técnicos competentes do Órgão Central do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, na língua portuguesa e, a critério das autoridades sanitárias, no idioma do país importador.

b) Os Certificados, seus anexos ou declarações adicionais deverão ser emitidos em duas vias, sendo a primeira perfeitamente identificada por meio de carimbo ou impressão, com a expressão “ORIGINAL” aposta no anverso e verso dos mesmos. A segunda via deverá ser claramente identificada como “CÓPIA” no anverso e verso. A primeira via da Certificação e anexos ou Declarações Adicionais deverá ser entregue ao exportador, e a segunda via arquivada no SVA/UVAGRO emitente.

b.1) Em caso de carregamento de contêiner ou caminhão, lacração e emissão da Certificação na origem da mercadoria, o SVA/UVAGRO do ponto de egresso

da mercadoria deverá reter uma fotocópia do documento para arquivamento no processo.

c) A certificação deverá ter todos os seus campos preenchidos, com seu texto isento de rasuras. Caso existam campos desnecessários, os mesmos deverão ser inutilizados (riscados ou tachados).

d) Os Certificados deverão obedecer obrigatoriamente a uma numeração seqüencial, seguida da sigla do SVA/UVAGRO emitente, e do ano com dois dígitos, separados por barras.(Exemplo: 0001/SVA-XXX/06).

e) Os carimbos e as assinaturas deverão ser feitos somente de forma manual e com tinta na cor azul, para destacá-las do impresso no certificado.

f) Carimbos datadores - deverão ser apostos com a data da assinatura da certificação, em modelos oficiais divulgados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e aplicados de forma legível.

g) Carimbos de Identificação Funcional - deverão constar os seguintes dados: nome, cargo (FFA), qualificação profissional (Médico Veterinário) e número da inscrição no Conselho de Medicina Veterinária.

g.1) O FFA, Médico Veterinário, lotado nas Unidades VIGIAGRO deverá certificar-se de que possui o devido respaldo documental para atestar as garantias da Certificação.

2. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS:

a) Decreto nº 24.548 de 03 de Julho de 1934.

b) Decreto nº 30.691 de 29 de Março de 1952.

c) Instrução Normativa SDA nº 33 de 12 de Junho de 2003.

d) Circular 116/2002/DCI/DIPOA.

SEÇÃO VII
SUBSTITUIÇÃO, EXTRAVIO, INUTILIZAÇÃO, CORREÇÃO E RETIFICAÇÃO DE CERTIFICADOS OFICIAIS

1. SUBSTITUIÇÃO DE CERTIFICADOS OFICIAIS

a) O interessado pode solicitar alterações no Certificado, ou sua substituição, desde que por escrito, justificando os motivos e anexando os documentos que comprovem a necessidade das alterações, juntamente com o certificado original a ser alterado ou substituído.

b) Nos casos em que o documento a ser substituído ainda esteja retido no estrangeiro e não seja possível apresentar o Certificado original, o interessado apresentará um Termo de Compromisso, (FORMULÁRIO IV) com prazo determinado pela Fiscalização, para apresentação do original.

2. EXTRAVIO OU INUTILIZAÇÃO DE CERTIFICADOS OFICIAIS

a) Nos casos de extravio ou inutilização do Certificado originalmente emitido, poderá haver substituição mediante a apresentação de:

1) Registro do extravio ou inutilização em boletim de ocorrência policial;

2) Termo de Responsabilidade assinado pelo exportador ou seu representante legal, constando a não utilização da via original do Certificado e declaração de extravio ou de inutilização.

b) No novo Certificado, abaixo do cabeçalho, deverão constar os dizeres: “Este certificado substitui e anula o de nº ...emitido em.../.../...”.

c) Para o novo Certificado, quando couber, permanecerá a data de validade do certificado extraviado ou inutilizado.

3. CORREÇÃO/RETIFICAÇÃO DE CERTIFICADOS OFICIAIS

a) Mediante Requerimento da parte interessada e respeitada a regulamentação específica, poderá ser emitido documento de retificação, no mesmo idioma do Certificado original, fazendo-se referência ao número deste.

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Circular DCI/DIPOA 557/2000.

b) Circular DCI/DIPOA 117/2001.

c) Circular CGPE/DIPOA 360/2005.

SEÇÃO VIII
NOTIFICAÇÃO DE NÃO CONFORMIDADES

1. IMPORTAÇÃO: Qualquer ação que resulte no descumprimento das exigências das legislações vigentes deverá ser comunicada ao país de origem, por meio da Notificação de Não Conformidades, pelo Departamento Técnico competente. As informações de não conformidade, relatadas no Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), serão encaminhadas ao setor técnico da SFA/UF, via Serviço/Seção de Gestão do VIGIAGRO (VIGIAGRO/DT-UF), que comunicará ao respectivo Departamento Técnico, com cópia para a Coordenação Geral do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional (CGS/VIGIAGRO).

2. EXPORTAÇÃO: As não conformidades, observadas por ocasião da solicitação de exportação, deverão ser comunicadas, via Serviço/Seção de Gestão do VIGIAGRO (VIGIAGRO/DT-UF), ao setor técnico da SFA de origem do produto, utilizando-se para tal o Termo de Ocorrência.

SEÇÃO IX
RELATÓRIO ESTATÍSTICO

1. As Unidades e os Serviços de Vigilância Agropecuária Internacional deverão remeter, via Serviço/Seção de gestão, por meio eletrônico ou via sistema informatizado à Coordenação Geral do Sistema VIGIAGRO, até o 10º (décimo) dia útil do mês subseqüente, os dados de exportação e importação de animais, vegetais, seus produtos e subprodutos, derivados e partes, resíduos de valor econômico e insumos agropecuários.

2. O relatório estatístico obedecerá ao modelo definido pela CGS/VIGIAGRO.

SEÇÃO X
FISCALIZAÇÃO

1. A fiscalização realizada deve ser registrada no Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), devendo ser preenchidos ou anulados todos os campos do formulário. Nos campos Conclusão/Observação deverão ser registradas as medidas prescritas, a liberação ou a proibição do produto.

2. A validade do Termo de Fiscalização fica condicionada às condições de armazenamento e a perecibilidade do produto. Sempre que necessário, deverá ser realizada a reinspeção da partida e a emissão de um novo Termo de Fiscalização.

3. A fiscalização deverá ser feita em locais e horários previamente agendados, sob condições técnicas e operacionais adequadas.

4. O acesso às Unidades de Inspeção para a fiscalização do produto poderá ocorrer com ou sem a presença do representante da Alfândega, devendo a Autorização de Acesso para Inspeção Prévia, deferida pela Receita Federal, ser apresentada pelo interessado.

SEÇÃO XI
INSPEÇÃO/EXAME

1. O exame das mercadorias é feito, inicialmente, de forma macroscópica. No ato da inspeção/fiscalização, independentemente da coleta ou não de amostras, devem ser observadas as condições gerais da unidade de inspeção, de armazenagem, dos invólucros e a rotulagem das mercadorias, assim como a existência de sinais ou sintomas que indiquem não conformidades.

2. Em seguida, caso necessário, coleta-se a amostra, podendo-se fazer o exame complementar do produto nas instalações do SVA/UVAGRO ou encaminhá-la a laboratório oficial ou credenciado.

3. A partida a ser inspecionada ou reinspecionada deve ficar à disposição do SVA/UVAGRO por período suficiente e necessário à adequada inspeção ou reinspeção, a critério do FFA responsável.

4. Atendidas as exigências do país importador/exportador, a mercadoria poderá ser liberada.

5. O registro de não conformidades e a notificação ao interessado serão realizados por meio do Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII).

SEÇÃO XII
AMOSTRAGEM

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

a) A amostragem tem por objetivo identificar a existência ou não de ocorrências zoossanitárias ou fitossanitárias, ou relativas à identidade e a qualidade do produto, bem como atender à legislação vigente.

b) É obrigação do interessado promover as condições necessárias para a amostragem.

c) A amostragem será sempre feita na presença do interessado, pelo FFA ou sob a sua supervisão, respeitada a competência técnica profissional. d) A coleta

de amostra para exame ou análise laboratorial, com indicação das quantidades retiradas, será registrada no Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII) ou Termos específicos:

- No caso de fertilizantes, o documento é o Termo de Coleta de Amostras - Instrução Normativa Ministerial nº 10, de 06 de maio de 2004 e Portaria SARC nº 497, de 10 de novembro de 2004;

- No caso de Sementes e Mudas, utiliza-se o Termo de Coleta de Amostra complementar ao Termo de Fiscalização – Instrução Normativa nº 15, de 12 de julho de 2005.

2. LOCAL DE AMOSTRAGEM:

a) A amostragem será feita somente em local previamente autorizado pela fiscalização, respeitando-se o que preconiza a legislação específica para cada produto.

3. MÉTODOS DE AMOSTRAGEM:

a) A amostragem será realizada com o intuito de obter-se amostra representativa da partida. O método a ser adotado dependerá da natureza e apresentação do produto a inspecionar.

b) As amostras coletadas com o objetivo de realização de exames complementares, ou encaminhamento para análise em laboratório específico, somente poderão ser transportadas e acondicionadas em embalagens apropriadas, não podendo em hipótese alguma, ser utilizadas as embalagens originais das mercadorias. Essas embalagens devem trazer impresso rótulo ou etiqueta para identificação das partidas.

As embalagens originais das mercadorias avaliadas no processo de inspeção, das quais foram retiradas as amostras, deverão ser devolvidas imediatamente ao veículo transportador.

c) A coleta de amostras para diagnose fitossanitária/quarentenária deverá ser executada com base na inspeção, buscando-se a visualização de sintomas ou sinais de ocorrência de pragas. Deve ser realizada de forma não aleatória, isto é, de forma intencional. Neste caso, não deve ser colhida amostra para contraprova.

4. TAMANHO DA AMOSTRA:

a) O tamanho da amostra depende do produto e forma de apresentação, devendo ser obedecidas às quantidades estabelecidas em instruções específicas.

5. DESTINO DO SALDO DAS AMOSTRAS:

a)A devolução dos descartes deve ser solicitada formalmente pelos interessados, mediante Requerimento datado e numerado, em duas vias. Nele deverá constar campo específico para registro das quantidades devolvidas, que deverá estar firmado pelo funcionário do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e pelo representante do importador, atestando que as recebeu.

b) Caso o interessado não se manifeste pela retirada dos descartes, depois de decorridos os prazos fixados, a mercadoria em que a análise de diagnose fitossanitária/ quarentena não aponte ocorrência de não conformidades e que esteja própria para consumo, deverá ser doada a instituições filantrópicas previamente cadastradas na

unidade, devendo ser emitido o TERMO DE DOAÇÃO (FORMULÁRIO

XXV) em papel timbrado, numerado e datado, relacionando os quantitativos doados, com campo para assinatura, identificação e carimbo da instituição beneficiada.

6. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Instrução Normativa Ministerial nº 10 de 06 de maio de 2004.

b) Portaria SARC nº 497 de 10 de Novembro de 2004.

c) Portarias e Instruções Normativas que aprovam os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (Padrões de Identidade e Qualidade -PIQ).

d) Decreto Nº 5.741, de 30 de março de 2006.

SEÇÃO XIII

VISTORIA DE AMBIENTES

1. PORÕES DE NAVIOS E COMPOSIÇÃO DE EMBARCAÇÕES

a) Para o carregamento com produtos vegetais a granel sólido, que demandem certificação fitossanitária, animais, seus produtos e insumos, que exijam certificação zoossanitária ou declaração de que o ambiente foi inspecionado, os porões dos navios e a composição de embarcações devem, preliminarmente, ser inspecionados pelo SVA/UVAGRO e estar em condição satisfatória indicada no Termo de Vistoria de Ambiente (FORMULÁRIO XIII).

b) Os navios que transportam exclusivamente contêineres ou granéis líquidos (Categoria 1 - Tabela 1) estão dispensados da vistoria de ambiente e emissão do Termo de Vistoria de Ambiente (FORMULÁRIO XIII).

2. CONTÊINERES/VAGÕES

a) Para receber os produtos de origem vegetal e animal, que exijam certificação ou declaração de que o ambiente foi inspecionado, os contêineres/vagões sofrerão vistoria prévia de ambiente.

3. SILOS E ARMAZÉNS

a) Para receber os produtos de origem vegetal, que exijam certificação ou declaração de que o ambiente foi inspecionado, os silos e armazéns sofrerão vistoria prévia de ambiente.

4. CARROS, VEÍCULOS, EMBARCAÇÕES, AERONAVES, BOXES, CURRAIS, BRETES, GAIOLAS, E TODAS AS DEMAIS INSTALAÇÕES E LOCAIS PARA EMBARQUE OU DESEMBARQUE DE ANIMAIS EM TRÂNSITO INTERNACIONAL.

a) As instalações para recebimento, alojamento e expedição de animais, sobretudo grandes animais, bem como os veículos e contenedores que os transportam, seja na importação ou exportação, deverão ser vistoriados rotineiramente, atentando para detalhes tais como:

1) Dimensões: não devem ser subdimensionados, para proporcionar bem estar e conforto aos animais que estão sendo transportados ou alojados; 2) Condições de Conservação: atentar para que sua manutenção seja permanente, não devendo apresentar compartimentos que possuam superfícies pérfuro-cortantes, tais como: cantos vivos, farpas de madeira, pontas de parafusos, pregos ou arames salientes,

etc., para que seja preservada a integridade física dos animais a serem transportados ou alojados;

3) Condições de Limpeza e Higiene: deverão ser verificadas as condições de limpeza, a lavagem e a desinfecção das baias e demais instalações de alojamento, bem como dos compartimentos dos veículos de transporte e contenedores dos animais. Devendo estar limpos e desinfetados com produtos aprovados, atendendo à legislação específica, que determina os procedimentos de limpeza, lavagem, e desinfecção. Dever-se-á exigir no ato da fiscalização o atestado de limpeza, lavagem e desinfecção dos veículos transportadores, assinado por médico veterinário, no qual declara a limpeza, a lavagem, o desinfetante usado, bem como a sua respectiva concentração;

4) As condições de higiene e limpeza descritas acima deverão ser garantidas antes, durante e após a permanência dos animais, ficando todos os custos envolvidos nos procedimentos de higiene, limpeza e desinfecção descritos a cargo do proprietário ou responsável pelos animais;

5) Os resíduos sólidos provenientes da limpeza dos ambientes descritos acima, não poderão permanecer amontoados próximos aos postos de desinfecção. Estes resíduos deverão ser destruídos por incineração ou qualquer outro método previamente aprovado.

5. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Decreto lei 8.911 de 24 de janeiro de 1946.

b) Portaria Ministerial 369 de 08 de agosto de 1941.

SEÇÃO XIV

PROCEDIMENTOS NO SISCOMEX

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Toda mercadoria que ingresse no País, importada, a título definitivo ou não, está sujeita ao despacho aduaneiro de importação, que será processado com base em declaração formulada no Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX), salvo exceções previstas em normas específicas. Cabe aos órgãos técnicos competentes do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento proceder a inclusão ou exclusão de produtos da lista dos que necessitam de anuência deste Ministério, em função de mudança da condição sanitária ou fitossanitária do país exportador, alteração das condições qualitativas dos produtos ou da tecnologia dos processos de produção e manipulação.

2. CADASTRAMENTO DE FISCAIS

A habilitação dos Fiscais Federais Agropecuários para anuência no SISCOMEX é de responsabilidade da Coordenação Geral do VIGIAGRO. Esta habilitação é solicitada pelo FFA por meio do preenchimento e assinatura do Termo de Responsabilidade (FORMULÁRIO XXVI), com o aval do Superintendente Federal de Agricultura. Após a habilitação, será fornecida uma senha provisória ao FFA que, no primeiro acesso ao Sistema, deverá substituí-la por uma nova senha pessoal e intransferível.

Após 30 (trinta) dias sem acesso ao SISCOMEX, a senha perderá a validade, sendo necessária a requisição de uma nova senha junto à Coordenação Geral do

VIGIAGRO.

Após 01 (um) ano sem acesso ao SISCOMEX, o cadastro do FFA será automaticamente excluído do Sistema, sendo necessário o preenchimento e envio de novo Termo de Responsabilidade para efetuar um novo cadastro.

3. PROCEDIMENTOS

Os produtos e insumos agropecuários importados serão submetidos à inspeção e fiscalização, conforme mostrado a seguir e enquadrados em um dos procedimentos listados abaixo.

O tratamento do Licenciamento de Importação (LI) para autorização eletrônica do embarque poderá ser realizado na SFA da UF onde o interessado estiver estabelecido. O deferimento, indeferimento ou colocação em exigência, deverão ser preferencialmente efetuados na UF do ponto de ingresso da mercadoria. Será admitido o tratamento do LI em UF que não seja a do ponto de ingresso da mercadoria, mediante solicitação oficial justificada, sendo que neste caso, o FFA anuente informará, no campo "Texto Diagnóstico Novo", o número, data, o órgão e quem assinou o documento de solicitação. Para o LI colocado em exigência, será registrado no campo "Texto Diagnóstico Novo", a exigência prescrita ao importador. Depois de cumprida ou não a exigência, o LI será realocado para tratamento de deferimento ou indeferimento.

No ato do deferimento ou indeferimento do LI, serão registrados no campo "Texto Diagnóstico Novo" o número do Termo de Fiscalização, com indicação do local e responsável pela sua emissão, bem como o motivo do indeferimento, quando este for o caso.

PROCEDIMENTO I - produtos sujeitos ao licenciamento de importação, junto ao SISCOMEX, após a fiscalização e a inspeção sanitária, fitossanitária e de qualidade: a fiscalização e a inspeção dar-se-ão por ocasião da chegada da mercadoria e antes do despacho aduaneiro, e serão realizadas por FFA do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, respeitadas as competências técnicas e profissionais;

Não é requerida Autorização de Embarque para os produtos enquadrados neste Procedimento, sendo que, uma vez cumpridos os requisitos legais para a mercadoria e sua origem, o FFA do ponto de ingresso, respeitada a competência técnica e profissional, realizará a inspeção da mercadoria, acessando posteriormente o SISCOMEX para registrar no Licenciamento de Importação - LI correspondente, seu deferimento, indeferimento ou determinação de exigência.

PROCEDIMENTO II - produtos sujeitos à autorização prévia de importação antes do embarque e ao licenciamento de importação, junto ao SISCOMEX, após a fiscalização e a inspeção sanitária, fitossanitária e de qualidade; a fiscalização e a inspeção dar-se-ão por ocasião da chegada da mercadoria e antes do despacho aduaneiro e serão realizadas por FFA do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, respeitadas as competências técnicas e profissionais; O importador deverá apresentar ao Serviço Técnico da Superintendência Federal de Agricultura - SFA, da Unidade da Federação de sua jurisdição, ou Órgão Central, o requerimento ou a solicitação de autorização para importação de produtos agropecuários, em modelo definido pelos departamentos técnicos competentes, devidamente preenchido. Deverá, ainda, registrar o LI para que seja analisado pelo servidor habilitado nos órgãos técnicos das SFA(s) ou Órgão Central responsável pelo controle da mercadoria a ser

importada, e autorizado eletronicamente o embarque desta.

Para os produtos enquadrados neste Procedimento, cumpridos os requisitos legais para a mercadoria e sua origem, o FFA, no ponto de ingresso, verificará se foi devidamente autorizado o embarque na importação e, respeitada a competência técnica e profissional, realizará a inspeção da mercadoria, para registrar no LI seu deferimento, indeferimento ou determinação de exigência.

PROCEDIMENTO III - produtos sujeitos à autorização prévia de importação antes do embarque e ao licenciamento de importação, junto ao SISCOMEX, antes do despacho aduaneiro, devendo ser submetidos, no ponto de ingresso, à conferência documental e de lacre por FFA do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, respeitadas as competências técnicas e profissionais: a fiscalização e a inspeção sanitária, fitossanitária e de qualidade serão realizadas em estabelecimento de destino registrado ou relacionado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, conforme indicado na solicitação apresentada.

O importador deverá apresentar ao Serviço Técnico da Superintendência Federal de Agricultura - SFA, da Unidade da Federação de sua jurisdição, ou Órgão Central, a solicitação de autorização para importação de produtos agropecuários, em modelo definido pelos departamentos técnicos competentes, devidamente preenchido. Deverá, ainda, registrar o LI para que seja analisado pelo servidor habilitado nos órgãos técnicos das SFA(s) ou Órgão Central, responsável pelo controle da mercadoria a ser importada.

Para os produtos enquadrados neste Procedimento, cumpridos os requisitos legais para a mercadoria e sua origem, o FFA no ponto de ingresso, respeitada a competência técnica e profissional, realizará a conferência documental e de lacre.

PROCEDIMENTO IV - produtos sujeitos ao licenciamento de importação, ainda que dispensados de fiscalização e inspeção sanitária e fitossanitária no ponto de ingresso: devem ser submetidos à conferência documental e de conformidade (lacre, temperatura, rotulagem e identificação) por FFA do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, respeitadas as competências técnicas e profissionais.

Para os produtos enquadrados neste Procedimento, cumpridos os requisitos legais para a mercadoria e sua origem, o FFA, no ponto de ingresso, respeitada a competência técnica e profissional, realizará a conferência documental e de conformidade (lacre, temperatura, rotulagem e identificação) para registrar na LI seu deferimento, indeferimento ou determinação de exigência.

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Instrução Normativa SDA no 25, de 15 de abril de 2003.

b) Instrução Normativa SRF nº 206, de 25 de Setembro de 2002.

c) Instrução Normativa MAPA nº 67, de 19 de Dezembro de 2002.

d) Instrução Normativa SDA nº 43, de 04 de junho de 2003.

SEÇÃO XV
PARTIDA INSPECIONADA

O número de partidas inspecionadas é o parâmetro de indicação do serviço realizado pela Fiscalização Federal Agropecuária no controle do trânsito de animais,

vegetais, suas partes, produtos, subprodutos e insumos agropecuários. A mensuração de todas as atividades desenvolvidas pela Vigilância Agropecuária Internacional só será possível com a implantação do Sistema de Informações Gerenciais do VIGIAGRO - SIGVIG; no entanto, a harmonização do conceito de partida inspecionada e sua aplicação é fundamental para o acompanhamento das ações desenvolvidas por todas as Unidades.

O número de partidas inspecionadas será informado mensalmente, discriminando as áreas animal (Fiscanimal) e vegetal (Fiscplanta), a importação e exportação. Será apurado a partir da somatória dos seguintes termos:

- Termos de Fiscalização Emitidos;
- Requerimentos de Fiscalização de Embalagem de Madeira despachados;
- Termos de Fiscalização do Trânsito Internacional de Passageiros emitidos;
- Termos de Retenção de Mercadoria/Produto; e
- Termos de Fiscalização de Bagagem/Encomenda emitidos.

Toda e qualquer ação fiscal, exceto a inspeção de bagagens e encomendas postais, deverá ser precedida de requerimento específico e, caso procedente, resultará na emissão de correspondente Termo de Fiscalização (ex.: fiscalização documental e de lacre, no ponto de egresso, de mercadoria carregada e lacrada na origem; entre tantas outras atividades fiscais).

No caso de fiscalização de embalagens e suportes de madeira, como a conclusão da ação fiscal é registrada no próprio requerimento, este deverá compor a somatória de partidas inspecionadas.

No caso de inspeção de bagagens de passageiros procedentes do exterior, cada veículo inspecionado, mesmo que não ocorra abertura de bagagem (só inspeção não invasiva), resultará na emissão de Termo de Fiscalização do Trânsito Internacional de Passageiros - Formulário XXVIII. Em estando FFA Engenheiro Agrônomo e FFA Médico Veterinário na inspeção, deverão ser emitidos TF - vegetal e TF - animal.

Em ocorrendo a interceptação de produto sob fiscalização do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento na abertura de bagagem para inspeção, deverá ser emitido Termo de Fiscalização de Bagagem/Encomenda - Formulário XXIII, para quantas bagagens forem interceptadas.

Excepcionalmente, na ausência de FFA de formação profissional competente para deliberar sobre a mercadoria/produto em trânsito, o FFA de outra formação ou o servidor autorizado poderá emitir o Termo de Retenção de Mercadoria/Produto – Formulário XXVII, o qual terá conclusão fiscal pelo FFA competente. Neste caso, o Termo de Retenção de Mercadoria/Produto, concluído, representará uma Partida Inspecionada animal ou vegetal, de acordo com a natureza da mercadoria/produto.

Se na bagagem contiver mercadorias/produtos de origem animal e vegetal, as duas categorias deverão atuar e emitir os respectivos TFs animal e vegetal. Demais atividades, como inspeção de ambientes, entre outras, que não envolvam a correspondente emissão de Termo de Fiscalização, poderão ser informadas mensalmente, via campos próprios do Siplan.

CAPÍTULO III
EXPORTAÇÃO – ÁREA VEGETAL

.....

SEÇÃO II
FISCALIZAÇÃO DE EMBALAGENS E SUPORTES DE MADEIRA

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

As Embalagens e Suportes de Madeira, nas situações em que vierem apenas acondicionando e protegendo outros materiais, não são classificadas como mercadoria, não têm valor comercial e nem são enquadrados nas NCMs. Apenas nos casos em que a partida seja formada somente por embalagens ou suportes de madeira, constituindo assim uma transação comercial, estas serão tratadas como mercadoria, enquadradas em NCM e tendo que atender os requisitos fitossanitários do país de destino.

A Norma Internacional de Medida Fitossanitária - NIMF nº 15, da FAO, estabelece diretrizes para a certificação fitossanitária de embalagens, suportes e material de acomodação confeccionados em madeira não processada e utilizados no comércio internacional para o acondicionamento de mercadorias de qualquer natureza.

Tendo como foco principal as pragas florestais de interesse agrícola e a condição excepcional das embalagens e suportes de madeira que circulam no mercado internacional na sua veiculação e disseminação, a NIMF nº 15 apresenta recomendações e orientações quanto ao estabelecimento de medidas fitossanitárias, com vistas ao manejo do risco dessas pragas.

Estão isentas das exigências de Certificação Fitossanitária ou da Certificação de Tratamento, as embalagens, suportes e material de acomodação constituídos de outros materiais que não de madeira (papelões, fibras, plásticos, etc) e os constituídos, na sua totalidade, de madeira industrializada ou processada, a exemplo de compensados, aglomerados de partículas ou de fibras orientadas, contraplacados, folhas, painéis, chapas, pranchas e outras peças de madeira que, no processo de fabricação, foram submetidas ao calor, colagem e pressão.

Por solicitação do exportador, para fiscalização específica das embalagens ou suportes de madeira, ou quando a Fiscalização Federal Agropecuária for demandada a fiscalizar mercadoria que requeira de certificação oficial e a mesma esteja acondicionada em embalagens ou suportes de madeira, estas deverão ser fiscalizadas para verificação do cumprimento da regulamentação específica em vigor no país destino.

2. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização em formulário específico (FORMULÁRIO XIX);

b) Cópia do Conhecimento ou Manifesto de carga;

c) Certificado de Tratamento, para ser chancelado ou para emissão do Certificado Fitossanitário, se exigido pelo país importador. Nesse caso apresentar comprovante de comunicação de tratamento.

3. PROCEDIMENTOS

a) Para os países que internalizaram a NIMF nº 15, da FAO:

As exportações brasileiras deverão atender às exigências desses países, mediante a utilização de embalagens e suportes de madeira tratados por empresas credenciadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e identificadas com a marca da IPPC (International Plant Protection Convention), conforme ilustração a seguir, em que o espaço preenchido pelos caracteres XX - 000 – YY deverá conter, nesta seqüência: (XX) a sigla do país, de acordo com as normas ISO (BR, de Brasil, por exemplo); (000) a codificação (número do credenciamento) da empresa que realizou o tratamento e (YY) o tipo de tratamento a que a embalagem, suporte ou material de acomodação foi submetido: HT (Tratamento Térmico), KD-HT (Tratamento Térmico à base de Secagem em Estufa - Kiln Drying) ou MB (Fumigação com Brometo de Metila).

Poderá ser admitida a utilização de embalagens tratadas em outros países, desde que estas não tenham sofrido qualquer alteração ou substituição de peças, estejam devidamente marcadas com a marca internacional e isentas de pragas ou indícios de pragas.

1) Verificação documental;

2) Verificação da marca indicativa do tratamento fitossanitário (IPPC), impressa nas embalagens e suportes de madeira, que acondicionam as mercadorias;

3) Inspeção física das embalagens e suportes de madeira;

4) Constatados problemas na marca da certificação ou detectada a presença ou danos de pragas ou casca nas embalagens e suportes de madeira, será determinado, no próprio requerimento, o retorno do material para novo tratamento ou substituição das embalagens, com a emissão do Termo de Ocorrência, sendo uma via encaminhada ao setor competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para providências junto á empresa que realizou o tratamento;

5) Para as partidas conformes, o FFA fará o despacho em campo próprio no Requerimento.

6) Em situações de trânsito aduaneiro especial, nos casos em que embalagens e suportes de madeira transitem em território brasileiro e na reexportação pelos pontos de egresso, as embalagens e suportes de madeira identificados com códigos (marcas) de outro país não necessitam passar por novo tratamento, desde que os componentes das embalagens e suportes não sejam substituídos no Brasil e estejam em boas condições fitossanitárias.

b) Para os países que não internalizaram a NIMF 15, da FAO:

Deverão ser atendidas as exigências específicas da ONPF do país importador.

1) Verificação documental;

2) O exame das embalagens é realizado macroscopicamente no ato da inspeção/fiscalização, observando a existência de sinais que indiquem a presença de insetos vivos;

3) Para as partidas conformes, o FFA fará o despacho em campo próprio no

Requerimento e emitirá, se for exigido, o Certificado Fitossanitário ou chancelará o Certificado de Tratamento;

4) Constatado indícios ou a presença de pragas, será emitido o Termo de Ocorrência e determinado o tratamento fitossanitário ou troca da embalagem.

4. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

A emissão do despacho pode se dar no próprio Requerimento (FORMULÁRIO XIX) apresentado pelo exportador, com liberação ou não das embalagens e suportes de madeira inspecionadas. Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso. Certificado Fitossanitário, com Declaração Adicional de Tratamento, quando exigido oficialmente pela ONPF do país importador, o qual pode ser substituído por chancela do Certificado de Tratamento emitido por empresa credenciada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, para os países que internalizaram a NIMF 15. A Declaração Adicional no CF ou a chancela do Certificado de Tratamento somente será efetuada mediante comprovação da comunicação prévia de tratamento.

5. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Norma Internacional de Medida Fitossanitária n° 15, da FAO;

b) Instrução Normativa Conjunta (SDA/ANVISA/IBAMA)n° 1, de 14 de fevereiro de 2003;

c) Instrução Normativa SDA n° 12, de 7 de março de 2003;

d) Instrução Normativa SDA n° 19, de 7 de julho de 2005;

e) Instrução Normativa SDA n° 4, de 6 de janeiro de 2004.

SEÇÃO III
AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS

.....
.....

SEÇÃO VI
PRODUTOS COM PROCEDIMENTOS ESPECIAIS

.....
.....

CAPÍTULO IV
EXPORTAÇÃO - ÁREA ANIMAL
SEÇÃO I
ANIMAIS VIVOS - DOMÉSTICOS DE COMPANHIA, SEM VALOR COMERCIAL -CANINOS E FELINOS

.....
.....

SEÇÃO III

ANIMAIS VIVOS - PARA ABATE, CRIA, RECRIA, ENGORDA, REPRODUÇÃO, ZOOLÓGICOS, ESPORTE, EXPOSIÇÕES E ESPETÁCULOS (SILVESTRES E EXÓTICOS)

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

a) O Certificado Zoossanitário Internacional (CZI) obedecerá, estritamente, os modelos reconhecidos e divulgados pelo DSA/SDA;

b) O CZI será emitido pelo SVA/UVAGRO de egresso do animal, com respaldo na Autorização para Emissão do CZI, emitida pelo SEDESA/DT-UF de origem dos animais.

2. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Documentação encaminhada pelo SEDESA/DT-UF:

1) Autorização para Emissão do CZI original, emitida pelo SEDESA/DT-UF;

2) Atestados de Saúde, emitidos por Médico Veterinário, com validade máxima de (03) três dias, quando exigido e atendendo às exigências do país importador;

3) Modelo oficial vigente de CZI a ser firmado;

4) Atestados das Vacinações ou exames laboratoriais inerentes às diversas espécies;

c) Guia de Trânsito Animal - GTA - em modelo oficial – que deverá acompanhar o animal até o SVA/UVAGRO;

d) Cópia do Conhecimento ou Manifesto de carga (após o embarque);

e) Registro de Exportação (Extrato do RE);

f) Nota Fiscal;

g) Autorização prévia do IBAMA, quando for o caso;

h) Listagem de espécies por embalagem (Packing list);

i) CITES, para as espécies exigidas.

3. PROCEDIMENTOS

a) O SEDESA/DT-UF de origem dos animais, após analisar a documentação que respaldará a emissão do CZI, comunicará ao SVA/UVAGRO de egresso, encaminhando a Autorização para Emissão do CZI via fax e encaminhará a via original com toda a documentação de respaldo para emissão do CZI ao SVA/UVAGRO em envelope devidamente lacrado;

b) Conferir a documentação original, observando as características dos animais, tais como: espécie, raça, pelagem, idade, etc;

c) Avaliar os dados constantes dos documentos (Atestados de Saúde) emitidos pelo Médico Veterinário, principalmente no que concerne à data dos exames clínicos realizados.

4. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo conclusão/ observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso;

c) CZI, em modelo encaminhado pelo SEDESA/DT-UF da SFA de origem, com prazo máximo de validade de 10 dias. No caso de transporte marítimo ou rodoviário, a validade será estabelecida tendo em vista o tempo estimado de viagem.

5. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Decreto nº 24.548 de 03 de julho de 1934;

b) Instrução Normativa MAPA nº 18 de 18 de julho de 2006

c) Circular Conjunta DSA/VIGIAGRO nº 1 de 14 de outubro de 2005.

SEÇÃO IV
MATERIAIS DE MULTIPLICAÇÃO ANIMAL

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

a) O Certificado Sanitário Internacional (CSI) obedecerá, estritamente, os modelos reconhecidos e divulgados pelos Departamentos Técnicos Competentes DSA ou DFIP/SDA;

b) O CSI será emitido pelo SVA/UVAGRO de egresso da mercadoria, com respaldo na Autorização para Emissão do CSI, emitida pelo SEDESA ou SEFAG/DT-UF de origem do material.

2. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Documentação encaminhada pelo SEDESA ou SEFA G/DT-UF:

1) Autorização para Emissão do CSI original, emitida pelo SEDESA ou SEFAG/DT-UF;

2) Modelo oficial vigente de CSI a ser firmado;

3) Atestados e/ou exames laboratoriais inerentes às diversas

espécies;

c) Registro de Exportação (Extrato do RE);

d) Nota Fiscal;

e) Cópia do Conhecimento ou Manifesto de carga (após o embarque).

3. PROCEDIMENTOS

a) O SEDESA e/ou SEFAG/DT-UF de origem do material, após analisarem a documentação que respaldará a emissão do CSI, comunicará ao SVA/UVAGRO de egresso, encaminhando a Autorização para Emissão do CSI via fax e encaminhará a via original com toda a documentação de respaldo para emissão do CSI ao SVA/UVAGRO em envelope devidamente lacrado;

b) Avaliar e conferir a documentação original encaminhada, observando as exigências sanitárias e parecer emitido pelas áreas técnicas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

c) No ato da fiscalização, faz-se a verificação da identificação, da hermeticidade e inviolabilidade dos envases que contêm o material. No caso de suspeita ou de perdas de material, a Autoridade Sanitária deverá proibir o embarque e determinar a sua destruição, à custa do seu responsável.

4. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo conclusão/observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso;

c) CSI em modelo encaminhado pelo SEDESA e/ou SEFAG/DT-UF, tendo prazo máximo de validade de 10 dias. No caso de transporte marítimo ou rodoviário, a

validade será estabelecida tendo em vista o tempo estimado de viagem.

5. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Lei nº 6.446 de 05 de outubro de 1977;

b) Decreto nº 187 de 09 de agosto de 1991;

c) Instrução Normativa MAPA nº 02 de 14 de janeiro de 2004;

d) Circular Conjunta DSA/VIGIAGRO nº 1 de 14 de outubro de 2005.

SEÇÃO V
MATERIAIS DE PESQUISA

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

a) O Certificado Sanitário Internacional (CSI) obedecerá, estritamente, os modelos reconhecidos e divulgados pelo DSA/SDA;

b) O CSI será emitido pelo SVA/UVAGRO de egresso da mercadoria, com respaldo na Autorização para Emissão do CSI, emitida pelo SEDESA/DT-UF de origem dos produtos. 2. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Documentação encaminhada pelo SEDESA/DT-UF:

1) Autorização para Emissão do CSI original, emitida pelo SEDESA/DT-UF;

2) Modelo oficial vigente de CSI a ser firmado, com prazo máximo de validade de 10 dias. No caso de transportes marítimo, ferroviário ou rodoviário, a validade será estabelecida, tendo em vista o tempo estimado da viagem;

3) Exames laboratoriais inerentes às diversas mercadorias;

c) Parecer do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT, autorizando a exportação de material biológico destinado à pesquisa, de acordo com o Decreto 98.830 de 15 de janeiro de 1990;

d) Autorização Prévia do IBAMA, quando for o caso;

e) Outros documentos a serem exigidos quando o produto for exportado como carga e não como bagagem, correio e courrier:

e.1) Registro de Exportação (Extrato do RE);

e.2) Nota Fiscal;

e.3) Cópia do Conhecimento ou Manifesto de carga (após o embarque).

3. PROCEDIMENTOS

a) O SEDESA/DT-UF de origem da mercadoria, após analisar a documentação que respaldará a emissão do CSI, comunicará ao SVA/UVAGRO de egresso, encaminhando a Autorização para Emissão do CSI via fax e encaminhará a via original, com toda a documentação de respaldo para emissão do CSI ao SVA/UVAGRO em envelope devidamente lacrado;

b) Avaliar e conferir a documentação original, observando as exigências sanitárias e parecer emitido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT;

c) Os materiais destinados à pesquisa devem ser manejados com precaução

e somente abertos ou manipulados por pessoal autorizado e especializado, em condições de biossegurança;

d) No ato da fiscalização, faz-se a verificação da identificação, da hermeticidade e inviolabilidade dos envases que contêm o material. No caso de suspeita ou de perdas de material que representem risco sanitário, a Autoridade Sanitária determinará a sua destruição, à custa do responsável pela mercadoria.

4. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo conclusão/ observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso;

c) CSI em modelo encaminhado pelo SEDESA/DT-UF, tendo prazo máximo de validade de 10 dias. No caso de transporte marítimo ou rodoviário, a validade será estabelecida tendo em vista o tempo estimado de viagem.

5. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Decreto nº 98.830 de 15 de Janeiro de 1990;

b) Circular Conjunta DSA/VIGIAGRO n.º 1 de 14 de outubro de 2005.

SEÇÃO VI

PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL COMESTÍVEIS (CÁRNEOS, PESCADOS, LÁCTEOS, OVOS, MEL E SEUS DERIVADOS, ENVOLTÓRIOS NATURAIS E PRATOS PRONTOS QUE CONTENHAM COMO INGREDIENTE, PRODUTO DE ORIGEM ANIMAL).

EMBARQUE CARGA SOLTA OU CARGA CONVENCIONAL

(transbordo da mercadoria para o porão do navio, aeronave, transporte rodoviário ou ferroviário, em zona primária).

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Certificado Sanitário Nacional (original emitido pelo SIF), para respaldar a emissão do Certificado Sanitário Internacional pelo SVA/UVAGRO;

c) Registro de Exportação (Extrato do RE);

d) Nota Fiscal;

e) Cópia do Conhecimento ou Manifesto de carga (após o embarque);

f) Autorização do IBAMA, quando se tratar de produto de espécie controlada.

2. PROCEDIMENTOS

a) Verificar a integridade dos lacres e placa dos caminhões, identificando-os conforme documentação constante no processo;

b) Para ruptura de lacres, haverá necessidade da presença dos representantes legais do exportador e do depositário e cumprimento das instruções específicas do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal;

c) Em caso de ruptura de lacre durante o trajeto correspondente entre o

estabelecimento fabricante e o SVA/UVAGRO, deve-se fazer a reinspeção da carga em local adequado, caso seja possível, ou devolvê-la ao estabelecimento de origem. O procedimento de reinspeção, em casos de roubo de carga, somente se procederá após o registro da ocorrência em boletim policial;

d) Acompanhar o procedimento de transbordo da mercadoria e realizar reinspeção, verificando as condições de embalagem, rotulagem e temperatura, que devem estar de acordo com a legislação e exigências do país importador.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) CSI (de acordo com o modelo adotado pela CGPE/DIPOA) e com respaldo nas informações constantes nas Certificações Sanitárias Nacionais, nota fiscal de exportação e conhecimento ou manifesto de carga;

b) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo conclusão/ observação conctará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

c) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso.

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Lei Nº 1.283 de 18 de Dezembro de 1950;

b) Decreto Nº 30.691 de 29 de Março de 1952;

c) Instrução Normativa DAS nº 33 de 02 de Junho de 2003.

SEÇÃO VII

PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL COMESTÍVEIS (CÁRNEOS, PESCADOS, LÁCTEOS, OVOS, MEL E SEUS DERIVADOS, ENVOLTÓRIOS NATURAIS E PRATOS PRONTOS – QUE CONTENHAM COMO INGREDIENTE, PRODUTO DE ORIGEM ANIMAL)

CARGA EXPORTADA EM CONTÊINER OU CAMINHÃO LACRADO NA ORIGEM

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Certificado Sanitário Internacional (emitido pelo SIF), seus anexos e declarações adicionais, quando exigidas pelo país importador;

c) Registro de Exportação (Extrato do RE);

d) Nota Fiscal;

e) Cópia do Conhecimento ou Manifesto de carga (após o embarque);

f) Autorização do IBAMA, quando se tratar de produto de espécie controlada.

2. PROCEDIMENTOS

a) Produtos que venham em caminhões ou contêineres lacrados pelo SIF de origem deverão vir acompanhados do CSI, não havendo necessidade de se fazer a reinspeção;

b) A reinspeção poderá ser feita a pedido do país importador. Ex: Israel (verificação de temperatura) e Rússia (reinspeção do Médico Veterinário russo);

c) Vistoriar, verificando a integridade dos lacres, placas dos caminhões e

códigos dos contêineres, identificando-os conforme documentação constante no processo;

d) Em caso de discrepância na análise documental ou no procedimento de vistoria, deve-se fazer a reinspeção. Para ruptura de lacres, haverá necessidade da presença dos representantes legais do exportador e do depositário e cumprimento das instruções específicas do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Registrar o procedimento de reinspeção e colocação do novo lacre (Carimbagem do CSI original com o Carimbo Datador de Reinspecionado e Relacrado, conforme modelo divulgado pela Circular DCI/DIPOA nº 116/2002).

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo

conclusão/observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso.

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Circular nº 116/2002 DCI/DIPOA;

b) Lei Nº 1.283 de 18 de dezembro de 1950;

c) Decreto Nº 30.691 de 29 de março de 1952;

d) Instrução Normativa SDA Nº 33 de 02 de Junho de 2003.

SEÇÃO VIII

PRODUTOS E SUBPRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL, NÃO COMESTÍVEIS OU PARA FINS OPOTERÁPICOS E INDUSTRIAIS EMBARQUE CARGA SOLTA OU CARGA CONVENCIONAL (transbordo da mercadoria para o porão do navio, aeronave, transporte rodoviário ou ferroviário, em zona primária)

.....

CAPÍTULO V
IMPORTAÇÃO - ÁREA VEGETAL

.....

CAPÍTULO VI
IMPORTAÇÃO - ÁREA ANIMAL

.....

SEÇÃO VI

PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL COMESTÍVEIS (CÁRNEOS, PESCADOS, LÁCTEOS, OVOS, MEL E SEUS DERIVADOS, ENVOLTÓRIOS NATURAIS E PRATOS PRONTOS - QUE CONTENHAM COMO INGREDIENTE PRODUTO DE ORIGEM ANIMAL)

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Requerimento de Anuência de Importação de Produtos de Origem Animal, com o embarque autorizado pelo SIPAG/SFA ou DIPOA/SDA e SEDESA/DT-UF ou DSA/SDA;

c) Original do Certificado Sanitário Internacional expedido pelo Serviço Veterinário Oficial do País de Origem, devidamente visado por autoridade consular,

atendendo às exigências sanitárias;

d) Cópia do Certificado de Origem;

e) Certificado de Análise, quando necessário;

f) Extrato da LI ou LSI;

g) Cópia da Fatura ou Invoice;

h) Cópia do Conhecimento ou Manifesto de carga.

2. PROCEDIMENTOS

a) Conferência documental e de conformidade (lacre e meio de transporte);

b) Caso o CSI esteja em idioma estrangeiro, poderá ser exigida a tradução por tradutor oficial juramentado.

c) Deverá ser adotado o procedimento II com o deferimento da LI realizado após a inspeção/fiscalização;

d) Ao constatar irregularidade documental ou de conformidade, a critério da fiscalização, é facultado o ingresso da mercadoria, sem direito ao uso, sendo direcionada para estabelecimento sob regime de inspeção federal ou outro determinado pelo DIPOA, até que sejam cumpridas as exigências pendentes (mediante apresentação de Termo de Compromisso (FORMULÁRIO IV) e Termo de Depositário (FORMULÁRIO III));

e) Nos casos de acesso para inspeção prévia autorizado pela aduana, há necessidade de acompanhamento pelos representantes legais do importador e do depositário;

f) Constatados aspectos em discordância com as exigências, será emitido o Termo de Ocorrência e observadas as instruções complementares.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo conclusão/ observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), Termo de Compromisso (FORMULÁRIO IV) e Termo de Depositário (FORMULÁRIO III), quando for o caso;

c) Controle de Trânsito para Produtos Importados – CTPI (FORMULÁRIO XXII), do SVA/UVAGRO até o destino final.

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Lei nº 1.283 de 18 de dezembro de 1950;

b) Decreto nº 30.691 de 29 de Março de 1952;

c) Portaria SDA nº 183 de 09 de Outubro de 1998;

d) Ofício DIPOA nº 31 de 20 de julho de 2005.

.....

.....

.

CAPÍTULO VII
CONTROLES ESPECIAIS
SEÇÃO I
EXPORTAÇÃO MERCADORIA EM TRÂNSITO ADUANEIRO

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Somente será autorizado o trânsito aduaneiro para mercadorias e insumos agropecuários, quando comprovado que na Aduana pretendida, exista Unidade ou Serviço de Vigilância Agropecuária.

2. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Certificação Fitossanitária, Sanitária ou Zoossanitária de origem, quando exigido pela legislação específica;

c) Demais documentos exigidos pela legislação específica (conforme capitulo ou seção relacionado com o produto em transito aduaneiro);

d) Copia da nota fiscal;

e) Cópia da fatura pró-forma;

f) Registro de Exportação (Extrato do RE).

3. PROCEDIMENTOS

a) De acordo com o procedimento de exportação, descrito nos capítulos específicos de cada produto;

b) Em caso de impedimento para a liberação do material, será emitido o Termo de Ocorrência.

4. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo conclusão/ observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

b) Certificação Sanitária, Fitossanitária ou Zoossanitária Internacional, para os casos de transbordo ou carregamento em aduanas especiais;

c) Autorização de Trânsito Aduaneiro - ADTA (FORMULÁRIO XXI), em três vias;

d) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso;

e) Demais documentos exigidos pela legislação específica (conforme capitulo ou seção relacionado com o produto em transito aduaneiro).

5. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Leis, Decretos, Portarias, Instruções e demais Atos Normativos relacionados nos capítulos específicos.

.....

.....

SEÇÃO III

IMPORTAÇÃO MERCADORIA EM TRÂNSITO ADUANEIRO - PROCEDIMENTOS NA ADUANA ESPECIAL DE DESTINO

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Original do Certificado Sanitário, Zoossanitário, Fitossanitário ou de Origem, conforme o caso;

c) Cópia do Conhecimento de Carga;

d) Extrato da LI ou LSI;

e) Cópia da fatura (invoice);

f) Demais documentos exigidos para as respectivas classificações, padronizações e certificações sanitárias de produtos;

g) Autorização de Trânsito Aduaneiro ADTA (FORMULÁ- RIO XXI).

2. PROCEDIMENTOS

a) Conferência documental;

b) Inspeção/fiscalização da mercadoria, de acordo com o previsto neste Manual;

c) Em caso de impedimento para a liberação do material será emitido o Termo de Ocorrência.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo conclusão/ observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso;

c) Emissão de documentação de trânsito nos modelos próprios constantes deste manual.

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Leis, Decretos, Portarias, Instruções e demais Atos Normativos relacionados nos capítulos específicos.

.....

.....

SEÇÃO V

MERCADORIA IMPORTADA POR UM PAÍS E REEXPORTADA PARA O BRASIL

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O procedimento adotado é o mesmo da importação.

2. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Demais documentos exigidos para as respectivas classificações,

padronizações e certificações sanitárias de produtos;

c) Para os produtos de origem animal e vegetal, deverão ser exigidos o Certificado Sanitário, Zoossanitário ou Fitossanitário de Reexportação original e a cópia do Certificado Sanitário, Zoossanitário ou Fitossanitário do país de origem, atendendo às exigências nacionais;

d) Em caso de impedimento para a liberação do material, será emitido o Termo de Ocorrência.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo conclusão/ observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso;

c) Emissão de documentação de trânsito nos modelos próprios constantes deste manual.

SEÇÃO VI

MERCADORIA IMPORTADA PELO BRASIL E REEXPORTADA PARA OUTRO PAÍS

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O procedimento adotado é o mesmo da exportação.

2. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Demais documentos exigidos para as respectivas classificações, padronizações e certificações sanitárias de produtos;

c) Caso o ponto de egresso da mercadoria seja diferente do ponto de ingresso, o interessado deve apresentar cópia do Certificado Sanitário, Zoossanitário ou Fitossanitário do país de origem da mercadoria, autenticada por FFA do SVA/UVAGRO no ponto de ingresso.

2.1. Existem situações específicas de reexportação de sementes que requerem exigências adicionais para ser autorizada a exportação:

a) A exportação da produção de sementes ou de mudas resultante da importação de cultivares ou linhagens não inscritas no RNC, para fins exclusivos de produção de sementes ou de mudas para reexportação, além das demais exigências estabelecidas nestas Normas, estará condicionada a apresentação de:

1) cópia do Requerimento de Autorização para Importação de Sementes e de Mudas, constando a Autorização de Importação; e

2) mapa de produção contendo dados referentes à área plantada; área colhida; produção bruta e beneficiada de sementes, expressas em toneladas, ou produção de mudas, expressa em unidades; quantidade e destino do descarte, quando for o caso.

b) A reexportação de sementes ou de mudas internalizadas e submetidas a qualquer processo que tenha alterado suas características de identidade, qualidade e quantidade, estará condicionada, além do previsto nestas Normas, à apresentação

de:

1) cópia do Requerimento de Autorização para Importação de Sementes e Mudas, constando a Autorização de Importação; e

2) informações que descrevam as operações realizadas, com a indicação das novas características de identidade; qualidade e quantidade; incluindo a quantidade e o destino do descarte, quando for o caso.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo conclusão/ observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

b) Para produto de origem vegetal, e de acordo com a NIMF nº 12/FAO, emitir o Certificado Fitossanitário de Reexportação (FORMULÁRIO XI):

1) Declarações Adicionais (DA) somente serão emitidas com respaldo nas informações contidas no Certificado Fitossanitário do país de origem.

c) Para animais ou produtos de origem animal, emitir o Certificado Zoossanitário ou Sanitário de Reexportação, em Modelos Oficiais divulgados pelos Departamentos Técnicos competentes.

SEÇÃO VII

MERCADORIA NACIONAL REIMPORTADA

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

a) O procedimento adotado é o mesmo da importação.

2. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Além dos documentos exigidos para a importação constantes neste Manual, excetuando-se a Certificação de Origem, deverá ser apresentada uma Carta Declaratória com justificativa do interessado para o retorno da mercadoria (exceto animais de companhia);

c) Caso a Certificação Sanitária Internacional Original fique retida no país importador, deverá ser exigido um documento oficial do país que devolveu a mercadoria justificando o ato, devidamente traduzido para o português por tradutor juramentado.

3. PROCEDIMENTOS

a) Em caso de impedimento para a liberação da mercadoria, será emitido o Termo de Ocorrência.

4. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo conclusão/ observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso.

c) Emissão de documentação de trânsito nos modelos próprios constantes deste manual.

SEÇÃO VIII

MERCADORIA ESTRANGEIRA EM TRÂNSITO PELO TERRITÓRIO NACIONAL

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V) solicitando Autorização para o Trânsito de Mercadoria Estrangeira no Território Nacional.

b) Fotocópia da Certificação Sanitária, Zoossanitária ou Fitossanitária original, quando couber.

2. PROCEDIMENTOS

a) Estando a mercadoria acondicionada em contêineres lacrados no país de origem com destino a um terceiro país, deverá ser realizada apenas a conferência da documentação, sem sua retenção no processo;

b) Animais vivos, mercadoria a granel ou carga solta, para transitarem em território nacional, deverão sofrer conferência documental e inspeção sanitária, zoossanitária ou fitossanitária no ponto de ingresso, sem retenção da documentação original;

c) A fotocópia da Certificação Sanitária, Zoossanitária ou Fitossanitária, após conferência com a documentação original, deverá ser autenticada pelo FFA, que realizou a análise documental, com aposição do carimbo “CONFERE COM O ORIGINAL”, e retenção da mesma no processo;

d) Em caso de não conformidade documental, zoossanitária ou fitossanitária deverão ser adotadas medidas que assegurem sua devolução à origem ou destruição, à custa do responsável pela mercadoria.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII), onde no campo conclusão/ observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso;

c) A liberação da mercadoria para o trânsito será por meio de emissão da Autorização da Declaração de Trânsito Aduaneiro (ADTA - FORMULÁRIO XXI) para o ponto de saída da mercadoria com a seguinte observação: “MERCADORIA ESTRANGEIRA EM TRÂNSITO PELO TERRITÓRIO NACIONAL”.

SEÇÃO IX

ALIMENTOS ESTRANGEIROS PARA CONSUMO EM EMBARCAÇÕES - ALIMENTOS QUE SE ENCONTRAM DISPONÍVEIS NOS NAVIOS

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento ao SVA/UVAGRO para fiscalização de produtos agropecuários - para consumo a bordo de navio (FORMULÁRIO V);

b) Certificado Fitossanitário ou Sanitário Internacional.

2. PROCEDIMENTOS

a) Conferência documental e inspeção/fiscalização dos produtos;

b) Se houver produto cujo ingresso esteja proibido no País, este deve ter seu consumo proibido, e os volumes que o contêm devem ser lacrados. Se não for possível esse isolamento, deve-se lacrar a câmara fria;

c) Caso tenham sido lacrados volumes, ou câmaras frias, tal procedimento deve ser comunicado via fax ao SVA/UVAGRO do próximo porto brasileiro onde o navio irá atracar, para fiscalização do cumprimento do determinado pelo SVA/UVAGRO do porto anterior.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII). No campo conclusão/observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas as ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso.

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Decreto n.º 30691 de 29 de Março de 1952.

SEÇÃO X

ALIMENTOS ESTRANGEIROS PARA CONSUMO EM EMBARCAÇÕESALIMENTOS EM TRÂNSITO INTERNACIONAL PARA ABASTECIMENTO DOS NAVIOS

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento ao SVA/UVAGRO para fiscalização de produtos agropecuários - para abastecimento de navio (FORMULÁRIO V);

b)Certificado Fitossanitário ou Sanitário Internacional;

c) Fatura comercial ou Invoice;

d)Cópia do Conhecimento ou Manifesto de carga.

2. PROCEDIMENTOS

a)Conferência documental e inspeção/fiscalização dos produtos no ponto de ingresso;

b) Se houver produto cujo ingresso esteja proibido no País, este deve ter seu consumo proibido, e os volumes que o contêm devem ser lacrados e devolvidos à origem às expensas do responsável pela mercadoria.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a)Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII). No campo conclusão/observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas as ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando necessário.

SEÇÃO XI

ALIMENTOS NACIONAIS PARA CONSUMO EM EMBARCAÇÕES

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários (FORMULÁRIO V);

b) Nota Fiscal;

c) Registro de Exportação (Extrato do RE);

d) Certificado Sanitário Nacional (CSN) quando o transbordo da mercadoria ocorrer na área primária;

e) Certificado Sanitário Internacional (CSI), modelo oficial vigente divulgado pela CGPE/DIPOA, quando a mercadoria embarcar em contêiner lacrado na origem.

2. PROCEDIMENTOS

a) Conferência documental e Inspeção/Fiscalização dos produtos.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII). No campo conclusão/observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas as ocorrências registradas;

b) Certificado Fitossanitário Internacional (FORMULÁRIO VIII), quando solicitado;

c) Certificado Sanitário Internacional (CSI), quando solicitado e o transbordo ocorrer na área primária.

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Decreto nº 30.691 de 29 de Março de 1952.

.....

.....

SEÇÃO II

FISCALIZAÇÃO DE BAGAGEM ACOMPANHADA E DESACOMPANHADA - EXPORTAÇÃO/IMPORTAÇÃO IMPORTAÇÃO

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Certificados Sanitários e Fitossanitários, no caso de animais, vegetais e produtos de origem animal ou vegetal, atendendo os requisitos estabelecidos pelos Departamentos Técnicos.

2. PROCEDIMENTOS

a) Fiscalização de acordo com os procedimentos de importação descritos nos capítulos específicos;

b) Os dados do trânsito internacional serão registradas no Termo de Fiscalização do Trânsito Internacional de Passageiros (FORMULÁRIO XXVIII), e as apreensões serão registradas no Termo de Fiscalização de Bagagem (FORMULÁRIO XXIII), que será emitido em duas vias, sendo uma entregue ao proprietário;

c) Quando a mercadoria estiver de acordo com a legislação zoossanitária ou fitossanitária vigente, será autorizada a liberação da mesma;

d) Na ocorrência de produtos em desacordo com a legislação vigente, o mesmo deverá ser obrigatoriamente desnaturado, quando a natureza do produto permitir, e posteriormente destruído, registrandose no referido Termo, a apreensão do produto e o devido destino;

e) Será lavrado o Termo de Destruição do material apreendido, em duas vias sendo uma para a Unidade do VIGIAGRO e outra para a empresa responsável pela destruição da mercadoria;

f) Em caso de ocorrência de não conformidade com possibilidade de resolução posterior, o material ficará retido por tempo hábil, com ação registrada no Termo de Fiscalização de Bagagem.

g) Na impossibilidade da realização da fiscalização pelo Fiscal Federal Agropecuário de competência profissional, o material que apresente risco sanitário, fitossanitário ou zoossanitário, poderá ser retido por FFA de outra formação profissional ou Agente de Inspeção e Agente de Atividade Agropecuária, devidamente habilitados e sob supervisão de FFA, mediante emissão do Termo de Retenção de Mercadoria/ Produto (FORMULÁRIO XXVII), até que sejam submetidos à inspeção pelo FFA competente.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização do Trânsito Internacional de Passageiros (FORMULÁRIO XXVIII);

b)Termo de Fiscalização de Bagagem (FORMULÁRIO XXIII);

c) Termo de Destruição do material apreendido (FORMULÁRIO XXIV).

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Decreto n.º 24.114 de 12 de março de 1934;

b) Decreto n.º 24.548 de 03 de julho de 1934;

c) Instrução Normativa Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento nº. 6 de 16 de maio de 2005.

CAPÍTULO VIII

PROCEDIMENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS TERMINAIS DE PASSAGEIROS

.....

.....

CAPÍTULO IX

PROCEDIMENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS REMESSAS POSTAIS INTERNACIONAIS (CORREIOS E COURRIER)

SEÇÃO I

PRODUTOS EXPORTADOS POR PESSOA FÍSICA E JURÍDICA

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Cadastro no SVA/UVAGRO, quando se tratar de Pessoa Jurídica;

b) Requerimento para fiscalização de produtos agropecuários (FORMULÁRIO V);

c) Nota Fiscal;

d) Conhecimento de Carga Postal (AWB - Air Way Bill);

e) CFO/CFOC ou comprovação oficial dos requisitos fitossanitários exigidos pelo país importador, quando necessário.

2. PROCEDIMENTOS

a) Os produtos agropecuários serão fiscalizados e certificados desde que estejam de acordo com a legislação específica e atendendo aos requisitos dos países importadores;

b) Após a fiscalização, as encomendas postais deverão ser lacradas.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII). No campo conclusão/observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas as ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando necessário;

c) Certificados Fitossanitários ou Sanitários Internacionais.

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Decreto nº 24.114 de 12 de março de 1934;

b) Decreto nº 24.548 de 03 de julho de 1934.

SEÇÃO II
PRODUTOS IMPORTADOS POR PESSOA FÍSICA E JURÍDICA

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Cadastro no SVA/UVAGRO, quando se tratar de Pessoa Jurídica;

b) Requerimento para fiscalização de produtos agropecuários (FORMULÁRIO V);

c) Certificados Sanitários ou Fitossanitários;

d) Autorização de importação, quando necessário;

e) Cópia da LSI, caso necessário;

f) Fatura (Invoice).

2. PROCEDIMENTOS

a) Na ocorrência de produtos em desacordo com a legislação vigente, os mesmos deverão retornar à origem ou ser destruídos, registrando-se em Termo de Ocorrência;

b) Na impossibilidade da realização da fiscalização pelo Fiscal Federal Agropecuário de competência profissional, o material que apresente risco sanitário, fitossanitário ou zoossanitário deverá ser retido por FFA de outra formação profissional ou Agente de Inspeção e Agente de Atividade Agropecuária, devidamente habilitados e sob supervisão de FFA, mediante emissão do Termo de Retenção de Mercadoria/ Produto (FORMULÁRIO XXVII), até que sejam submetidos à inspeção pelo FFA competente.

c) Os produtos agropecuários serão fiscalizados e deverão estar de acordo

com a legislação específica (Sementes e Mudas deverão sempre ter autorização de importação, bem como de exportação).

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII). No campo conclusão/observação constará se o despacho estará autorizado ou proibido, ou se deverão ser atendidas exigências ou regularizadas as ocorrências registradas;

b) Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII), quando for o caso.

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Decreto n.º 24.114 de 12 de março de 1934;

b) Decreto n.º 24.548 de 03 de julho de 1934;

c) Instrução Normativa Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento n. 06 de 16 de maio de 2005;

d) Lei n º 10.711, de 5 de agosto de 2003;

e) Decreto nº 5.153, de 26 de julho de 2004.

CAPÍTULO X

PROCEDIMENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS VEÍCULOS EM TRÂNSITO

SEÇÃO I

PRODUTOS IMPORTADOS POR PESSOA FÍSICA E JURÍDICA

1. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

a) Certificado Zoossanitário, Sanitário ou Fitossanitário Internacional.

2. PROCEDIMENTOS

a) Mercadorias de origem animal e vegetal em trânsito, em veículos oriundos de outro país, sem as devidas documentações zoossanitárias, sanitárias ou fitossanitárias, deverão ser apreendidas e obrigatoriamente devolvidas à origem ou destruídas;

b) Na impossibilidade da realização da fiscalização pelo Fiscal Federal Agropecuário de competência profissional, o material que apresente risco sanitário, fitossanitário ou zoossanitário deverá ser retido por FFA de outra formação profissional ou Agente de Inspeção e Agente de Atividade Agropecuária, devidamente habilitados e sob supervisão de FFA, mediante emissão do Termo de Retenção de Mercadoria/ Produto (FORMULÁRIO XXVII), até que sejam submetidos à inspeção pelo FFA competente.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização de Bagagem (FORMULÁRIO XXIII);

b) Termo de Destruição (FORMULÁRIO XXIV).

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Decreto n.º 24.114 de 12 de março de 1934;

b) Decreto n.º 24.548 de 03 de julho de 1934;

c) Instrução Normativa Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento nº 6 de 16 de maio de 2005.

CAPÍTULO XI

PROCEDIMENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

MALA DIPLOMÁTICA, MALA CONSULAR, BAGAGENS DE AGENTES DIPLOMÁTICOS E AGENTES CONSULARES

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Considerando o disposto no Art. 27 do Decreto n.º 56.435 de 8 de junho de 1965, que promulgou a Convenção de Viena sobre Relações Diplomáticas, constitui mala diplomática o volume ou os volumes que contenham sinais exteriores visíveis que indiquem o seu caráter, contendo apenas documentos diplomáticos e objetos destinados a uso oficial.

-NÃO PODERÁ SER ABERTA OU RETIDA.

Considerando o disposto no Art. 35 do Decreto nº 61.078 de 26 de julho de 1967, que promulgou a Convenção de Viena sobre Relações Diplomáticas, constitui mala consular o volume ou os volumes que contenham sinais exteriores visíveis que indiquem o seu caráter, contendo apenas correspondências e documentos oficiais ou objetos destinados exclusivamente a uso oficial.

- NÃO PODERÁ SER ABERTA OU RETIDA.

Em se tratando de importações e exportações, que não se enquadrem no conceito de mala diplomática ou consular, serão adotados os procedimentos regulares descritos neste manual para cada mercadoria específica.

2. PROCEDIMENTOS

Caberá somente orientação ao representante diplomático ou consular sobre as restrições fitossanitárias e zoossanitárias, sendo terminantemente vedada a abertura ou a retenção de MALA DIPLOMÁTICA. Portanto não haverá proibição de despacho, rechaço, retenção ou solicitação para abertura da MALA DIPLOMÁTICA de qualquer Estado acreditante.

No caso da MALA CONSULAR, caso existam razões fundamentadas para acreditar que contenha produtos de origem animal ou vegetal, que representem risco zoossanitário ou fitossanitário ao País, amparando-se no art. 35, § 3º do Decreto 61.078 de 26 de julho de 1967, poderá ser solicitada, ao representante autorizado do Estado que a envia, a abertura da mala na sua presença. A solicitação para destruição ou tratamento das embalagens, pallets ou peças de madeira para amarração da MALA DIPLOMÁTICA ou CONSULAR, que estejam em desacordo com a NIMF 15, deverá ser realizada no campo observação do Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VIII).

Por outro lado, tratando-se de BAGAGEM PESSOAL DE AGENTES DIPLOMÁTICOS, caso existam razões fundamentadas para crer que contenha produtos de origem animal ou vegetal cuja importação ou exportação é proibida pela legislação, ou sujeitos aos seus regulamentos de quarentena, amparando-se no art. 36, § 2º do Decreto n.º 56.435 de 8 de junho de 1965, a inspeção deverá ser feita com a presença do agente diplomático ou de seu representante autorizado. Da mesma forma, com fulcro no art. 50, § 3º do Decreto n.º 61.078 de 26 de julho de 1967, havendo razões fundamentadas para acreditar que a BAGAGEM DE AGENTE CONSULAR contenha produtos de origem animal ou vegetal que representem risco zoossanitário ou fitossanitário ao País, deverá ser solicitada, ao representante autorizado do Estado

que a envia, a abertura da bagagem na sua presença.

Caso o pedido seja recusado, a Receita Federal deverá ser notificada para providenciar a devolução da bagagem à origem. Entende-se por razões fundamentadas para a abertura de MALA CONSULAR:

- denúncias formuladas a respeito do conteúdo da bagagem ou mala consular;

- escaneamento da bagagem em scanner para material orgânico;

- verificação do conteúdo da bagagem por parte de qualquer autoridade aduaneira.

3. DOCUMENTAÇÃO EMITIDA

a) Termo de Fiscalização de Bagagem (FORMULÁRIO XXIII);

b) Em caso de recusa da abertura da bagagem de agente diplomático ou consular, serão emitidos Termo de Fiscalização (FORMULÁRIO VII) e Termo de Ocorrência (FORMULÁRIO XII) em três vias, sendo as originais entregues ao representante do Estado que enviou bagagem, uma via de cada será arquivada na UVAGRO/SVA e a outra encaminhada ao VIGIAGRO/DT-UF, para que o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, ouvida a Coordenação Geral do VIGIAGRO, notifique o Ministério das Relações Exteriores.

4. LEGISLAÇÕES E ATOS NORMATIVOS RELACIONADOS

a) Decreto n.º 24.114 de 12 de março de 1934;

b) Decreto n.º 24.548 de 3 de julho de 1934;

c) Decreto n.º 56.435 de 8 de junho de 1965 (art. 36, § 2º);

d) Decreto n.º 61.078 de 26 de julho de 1967 (art. 50, § 3º);

e) Instrução Normativa SRF n.º 338 de 7 de julho de 2003.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 33, DE 2 DE JUNHO DE 2003.

Situação: Vigente
Publicado no Diário Oficial da União de 03/06/2003 , Seção 1 , Página 3

Aprova os Anexos desta Instrução Normativa, que estabelecem o funcionamento do Serviço de Vigilância Agropecuária Internacional junto às fronteiras internacionais (portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais) e do Serviço de Inspeção Federal – SIF.

Histórico:
Revoga a PRT nº 3 de 27/06/1988

O SECRETÁRIO DE DEFESA AGROPECUÁRIA, DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 83, inciso IV, do Regimento Interno da Secretaria, aprovado pela Portaria Ministerial nº 574, de 8 de dezembro de 1998, tendo em vista o disposto nos arts. 860, 861 e 863 do Decreto n˚ 30.691, de 29 de março de 1952, que regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e o que consta do Processo nº 21000.010722/2002-12, resolve:

Art. 1º Aprovar os Anexos desta Instrução Normativa, que estabelecem o funcionamento do Serviço de Vigilância Agropecuária Internacional junto às fronteiras internacionais (portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais) e do Serviço de Inspeção Federal - SIF junto aos estabelecimentos habilitados ao comércio internacional, com vistas ao controle das exportações de produtos de origem animal:

Anexo I: DA HABILITAÇÃO PARA EXPORTAÇÃO;

Anexo II: PROCEDIMENTOS REALIZADOS EM ESTABELECIMENTOS PRODUTORES E ENTREPOSTOS;

Anexo III: DO CERTIFICADO SANITÁRIO NACIONAL - CSN;

Anexo IV: DO CERTIFICADO SANITÁRIO INTERNACIONAL - CSI;

Anexo V: PROCEDIMENTOS REALIZADOS EM POSTOS DE FRONTEIRA, PORTOS, AEROPORTOS E ADUANAS ESPECIAIS;

Anexo VI: EMISSÃO DE CSI EM PORTOS, AEROPORTOS E ADUANAS ESPECIAIS PARA PRODUTOS ACOMPANHADOS DE CSN;

Anexo VII: DISPOSIÇÕES GERAIS.

Art. 3º Fica revogada a Portaria nº 03/SIPA, de 27 de junho de 1988.

MAÇAO TADANO

ANEXO I -Da habilitação para a exportação

1. Estabelecimento habilitado ao comércio internacional é todo aquele que funciona sob regime de Inspeção Federal, que tenha sido habilitado a exportar pela Divisão de Controle do Comércio Internacional - DCI, do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal - DIPOA, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, e que esteja relacionado na Lista Geral de Exportadores, editada por esta Divisão. Estes estabelecimentos podem também estar relacionados em Listas Especiais de Exportadores (tais como Comunidade Européia - CE, Rússia e outras).

2. As listas mencionadas no item 1 estarão disponíveis para consultas junto à DCI/DIPOA, aos serviços do MAPA junto aos portos, aeroportos, postos de fronteira, aduanas especiais e aos Serviços de Inspeção de Produtos de Origem Animal - SIPAs/ DFAs.

ANEXO II - Procedimentos realizados em estabelecimentos produtores e entrepostos

1. Na recepção dos produtos, o SIF deve verificar:

1.1. Certificado Sanitário que acompanha o produto comparando com os dados da nota fiscal (correlação de peso, número e natureza dos volumes ou peças, nome do estabelecimento produtor);

1.2. Nomenclatura oficial do produto, habilitação, identificação do veículo transportador, número e integridade do lacre do SIF de origem;

1.3. Durante o desembarque do produto, verificar sua rotulagem, temperatura quando for o caso, integridade das embalagens, condições gerais do produto e de manutenção e higiene do próprio veículo; e

1.4. Arquivar o certificado sanitário e emitir o “boletim de recebimento de produtos de terceiros”, conforme instruções vigentes.

2. O Serviço de Inspeção Federal junto aos estabelecimentos habilitados ao comércio internacional de produtos de origem animal deverá dispor de rigoroso controle, por meio de planilhas eletrônicas, livros ou mapas dos produtos recebidos, produzidos ou armazenados, de forma a manter uma perfeita identificação e separação dos mesmos, conforme sua habilitação.

3. O estabelecimento exportador comunicará oficialmente ao SIF local, por meio de comunicação de embarque, o produto a ser embarcado e o destino, e este deverá verificar a habilitação do produto.

4. Os produtos devem ser embarcados em veículos adequados ao seu transporte. A inspeção local deverá verificar a habilitação do produto, rotulagem, temperatura quando for o caso, integridade das embalagens e condições de manutenção e higiene do próprio veículo. Essas providências são necessárias para permitir a certificação do produto.

ANEXO III - Do Certificado Sanitário Nacional - CSN

1. O Certificado Sanitário Nacional será confeccionado e preenchido mediante autorização do SIF, conforme instruções vigentes, e será firmado por Médico Veterinário Oficial do Serviço de Inspeção Federal do estabelecimento habilitado.

2. O Certificado Sanitário Nacional, quando emitido para produtos destinados à exportação, levará em conta o seguinte:

2.1. Digitar ou datilografar, no corpo do certificado, após o nome do produto, a expressão “O produto atende às condições técnicas e higiênico-sanitárias exigidas pela legislação do(s) país(es) para o(s) qual(ais) está habilitado”, seguida das suas habilitações;

2.1.1. Considerando que o Médico Veterinário Oficial (médico veterinário lotado no SIF ou nas Unidades VIGIAGRO), encarregado do SIF do estabelecimento de origem, tem conhecimento das exigências do país importador, a colocação da expressão supracitada mais a(s) habilitação(ões) do produto darão respaldo oficial à emissão do CSI e a todas as declarações anexas oficiais.

2.2. Devem ser inutilizados os espaços em branco do corpo do CSN;

2.3. Caso o produto esteja habilitado para uma lista ou países pertencentes a um bloco econômico, mas não atenda a exigências específicas de um determinado país dentro dessa lista ou desse bloco, deverá ser feita a devida ressalva (por exemplo: se um produto destinado à Comunidade Européia - CE não tiver análise de Salmonella, deverá ser ressaltado que o mesmo não está habilitado para Suécia e Finlândia, os únicos países comunitários que atualmente exigem essa análise);

2.4. Quando o produto é habilitado para uma ou mais listas especiais, não é necessária a menção da habilitação do estabelecimento na Lista Geral;

2.5. No caso de desdobramento de CSN, deverá (ão) constar do corpo do novo certificado o(s) número(s) do(s) certificado(s) e o(s) respectivo(s) número(s) do(s) SIF(s) do(s) estabelecimento(s) produtor(es) ou de origem do(s) produto(s), além das observações contidas no corpo do(s) certificado(s) original(is);

2.6. O CSN de produtos destinados ao comércio internacional, transportados por veículos dotados de lona térmica aprovada pelo SIF, poderá cobrir um lote de produtos transportados em até dez veículos (exceto produtos destinados à Comunidade Européia - CE, que não aceita o uso de lona térmica);

2.7. Deverá constar do corpo do CSN a data de produção e validade do produto;

2.8. O Serviço de Inspeção Federal do estabelecimento produtor ou armazenador manterá rigoroso controle de emissão de Certificados Sanitários Nacionais.

ANEXO IV - DO CERTIFICADO SANITÁRIO INTERNACIONAL - CSI

1. O CSI e declarações adicionais serão confeccionados mediante autorização do SIF habilitado para exportação, observando estritamente os modelos oficiais disciplinados pela Divisão de Controle do Comércio Internacional - DCI e será firmado por Médico Veterinário Oficial do Serviço de Inspeção Federal do estabelecimento habilitado.

2. O CSI e declarações adicionais terão o anverso impresso no idioma português e o verso no idioma do país importador, ou em outro idioma indicado pelas autoridades sanitárias do país importador, observando-se os modelos disciplinados pela DCI/DIPOA.

3. O CSI somente será emitido para produtos devidamente habilitados para exportação ao país destinatário e com rotulagem aprovada pelo DIPOA.

4. O CSI será emitido pelo:

4.1. SIF produtor, mediante apresentação da nota fiscal;

4.2. SIF armazenador, mediante apresentação da nota fiscal e relação da documentação sanitária da origem.

5. A emissão do CSI será em duas vias, original e cópia, perfeitamente identificadas como tal no verso e anverso. A original será entregue ao interessado e a cópia será arquivada pelo emitente. Deverão ser preenchidos todos os campos constantes do documento conforme modelo oficial.

6. O CSI será numerado da seguinte maneira: número seqüencial de quatro dígitos, número do SIF sem zeros à esquerda, mais dois dígitos correspondentes ao ano, separados por barra (/) (por exemplo: 0001/6/03; 2357/3294/03). As declarações adicionais anexadas ao CSI, aprovadas pela DCI/DIPOA, levarão a mesma numeração do Certificado.

7. A emissão dos CSI deve ser controlada por meio de registro em livro próprio, que será brochura com páginas numeradas e conterá o número do certificado, nome do produto, número e natureza dos volumes, peso, destino, número do lacre e número da nota fiscal.

8. Com relação ao embarque de produtos:

8.1. Quando o produto sair do estabelecimento produtor/armazenador em carreta ou caminhão frigorífico para ser acondicionado em container nos portos, aeroportos ou aduanas especiais, ou embarcado de forma convencional (carga solta em porões de navio), o SIF do estabelecimento produtor/armazenador emitirá o CSN, o qual será desdobrado em CSI pelo órgão de fiscalização do MAPA junto aos portos, aeroportos e aduanas especiais;

8.2. Quando a mercadoria for acondicionada em “container” no próprio estabelecimento produtor ou armazenador, ou quando se tratar de exportação via

ANEXO V - Procedimentos Realizados em Postos de Fronteira, Portos, Aeroportos e Aduanas Especiais

1. Procedimentos de pré-embarque:

1.1. O estabelecimento exportador, firma exportadora, escritório de exportação ou preposto comunicarão oficialmente, por meio do preenchimento do "Requerimento para Fiscalização de Produtos Agropecuários", conforme modelo constante do Manual de Procedimentos Operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional - VIGIAGRO, ao órgão competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento junto às fronteiras internacionais (portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais) a programação de embarque, com antecedência mínima de 6 (seis) horas nos órgãos que funcionam em regime de plantão permanente e 24 (vinte e quatro) horas nos demais.

2. Vistoria de veículos carregados em estabelecimentos produtores ou armazenadores:

2.1. A vistoria dos containeres, caminhões ou carretas carregados no estabelecimento produtor ou armazenador será realizada mediante apresentação do CSI, nota fiscal e posterior apresentação de:

2.1.1. nota de embarque ("bill of landing" - BL), no caso de embarque marítimo;

2.1.2. manifesto internacional de carga (MIC), no caso de embarque terrestre;

2.1.3. Air Way Bill (AWB), no caso de embarque aéreo, obedecendo aos seguintes procedimentos:

2.1.3.1. Comparação dos dados do CSI com nota fiscal e BL, MIC ou AWB, verificando a correlação de peso, número e natureza dos volumes ou peças, nome do estabelecimento produtor, nomenclatura oficial do produto, país destinatário, código de identificação do container e número do lacre do SIF;

2.1.3.2. Verificação da integridade do lacre do SIF de origem;

2.1.3.3. Nesta ocasião, o órgão fiscalizador do MAPA junto aos portos, aeroportos, postos de fronteira e EADIs reterá uma fotocópia do CSI, da nota fiscal e do BL, MIC ou AWB para seu arquivo e entregará a via original ao interessado;

2.1.3.4. Os CSIs referentes aos containeres vistoriados deverão ser registrados em livro próprio, que será brochura com páginas numeradas e conterá o número do certificado, nome do produto, número e natureza dos volumes, peso, destino e número do lacre.

3. Caso se identifique alguma discrepância com relação aos itens 1 e 2, mencionados acima, procede-se obrigatoriamente à reinspeção do(s) produto(s), segundo o procedimento descrito a seguir:

3.1.1. Reinspeção de produtos

3.1.1.1. A reinspeção de produtos de origem animal destinados ao comércio internacional será realizada de forma facultativa nas vistorias de rotina e obrigatória nas situações previstas no Anexo II e nos produtos transportados do estabelecimento produtor ou entreposto até o aeroporto, porto ou aduanas especiais, por caminhões ou carretas frigoríficas acompanhados do CSN;

3.1.1.2. Comparação do CSN ou CSI com a nota fiscal, verificando a correspondência de peso, número e natureza de volumes ou peças, estabelecimento produtor, nomenclatura oficial do produto, país destinatário, identificação do veículo,

integridade e número do lacre do SIF e número e série da nota fiscal (no caso do CSN);

3.1.1.3. Verificação das condições de embalagem, do rótulo do produto, inclusive a correlação do produto embalado com o declarado no rótulo, temperatura do produto e condições de manutenção e higiene do próprio container;

3.1.1.4. Colocação de fita adesiva com os dizeres "Reinspecionado pelo DIPOA/MAPA" nas embalagens dos produtos reinspecionados. Esta fita deve ser rubricada e carimbada pelo Médico Veterinário Oficial responsável pela reinspeção, além de ser aplicada com a função de lacre;

3.1.1.5. Lacração do veículo reinspecionado;

3.1.1.6. Fazer avaliação da operação de transbordo quando o embarque da mercadoria for realizado em porões de navios ou quando transportada por avião;

3.1.1.7. Quando o container ou veículo transportador for aberto para reinspeção, será aposto na documentação de origem (CSI) carimbo do MAPA com a expressão "Reinspecionado e Relacrado no (Porto/Aeroporto/Posto de Fronteira ou denominação da aduana especial) com o Lacre Nº .....".

terrestre, em carreta ou caminhão frigorífico, o CSI será emitido pelo Serviço de Inspeção Federal junto ao estabelecimento produtor/armazenador, não necessitando do acompanhamento de CSN;

8.3. Poderão ser emitidos mais de um CSI para cada container;

8.4. Poderá também ser emitido um CSI para mais de um container, salvo restrições das autoridades sanitárias do país importador. Neste caso, quando a origem do produto for um SIF produtor/armazenador, cada veículo deve estar acompanhado de um CSN com a seguinte observação: "Container código AAAA 999 9999 referente ao CSI nº 9999/9999/99";

8.5. Por razões de ordem técnica, produtos acondicionados em containeres num estabelecimento produtor/armazenador poderão ser enviados aos portos acompanhados de CSN para serem posteriormente substituídos por CSI. Neste caso, deve constar do CSN o código do container e o CSI deve ser enviado ao porto de embarque.

ANEXO VI - Emissão de CSI em Portos, Aeroportos e Aduanas Especiais para Produtos Acompanhados de CSN

1. Após a reinspeção realizada conforme descrita no item anterior, o órgão do MAPA emitirá o CSI com respaldo nas informações contidas nos CSN, nota fiscal de exportação, BL ou AWB. O CSI será em duas vias, original e cópia, perfeitamente identificadas. A original será entregue ao interessado e a cópia será arquivada juntamente com a BL ou o AWB.

2. O CSI será numerado da seguinte maneira: número seqüencial de quatro dígitos, Serviço de Vigilância Aduaneira - SVA ou Posto de Vigilância Aduaneira - PVA + sigla do PVA ou SVA ou denominação da aduana especial, mais dois dígitos correspondentes ao ano, separados por barra (/) (por exemplo: 0001/SVA-PGUA/03; 2357/PVA-ITJ/03). As declarações adicionais anexadas ao CSI, aprovadas pela DCI/DIPOA, levarão a mesma numeração do certificado.

3. Poderão ser emitidos mais de um CSI para cada lote de produtos.

4. Poderá também ser emitido um CSI para mais de um lote de produtos, salvo restrições das autoridades sanitárias do país importador.

5. Deverão ainda ser atendidos os itens do Anexo III.

ANEXO VII - Disposições Gerais

1. O carimbo de identificação do Médico Veterinário Oficial responsável pela emissão do CSI e CSN de produtos destinados à exportação obedecerá às seguintes características:

1.1. Nome do Médico Veterinário Oficial: fonte tipo Arial Narrow tamanho 12, em negrito;

1.2. Cargo: fonte tipo Arial Narrow tamanho 11;

1.3. Qualificação e respectivo número de inscrição no CRMV ou CFMV: fonte tipo Arial Narrow tamanho 11.

2. Será obrigatório o uso de tinta azul nos carimbos e assinaturas nos CSI.

3. O Médico Veterinário Oficial emitente do CSN ou CSI deverá proceder à conferência minuciosa de todos os itens pertinentes a esses documentos antes de apor sua assinatura.

4. Fica abolido o uso do carimbo “Comércio Internacional” no CSN.

5. Só será permitido o transbordo de produtos de origem animal na zona primária dos portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais em local designado pelo Médico Veterinário Oficial.

6. As unidades do MAPA junto às fronteiras internacionais (portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais) deverão atender ao disposto na legislação pertinente à exportação de produtos de origem animal e regulamentações expedidas pelo DIPOA.

7. As unidades do MAPA junto às fronteiras internacionais (portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais) deverão manter em local fechado e inventariados os lacres, Certificados e Carimbos oficiais.

8. As unidades do MAPA junto às fronteiras internacionais (portos, aeroportos, postos de fronteira e aduanas especiais) devem remeter, por meio eletrônico ou sistema informatizado da SDA, até o 10º (décimo) dia útil do mês seguinte, os dados de exportação e importação dos produtos e subprodutos de origem animal.

9. Os entrepostos de carnes e derivados (estabelecimentos de cortes e desossa), mesmo quando habilitados à exportação para a Comunidade Européia - CE, somente poderão produzir cortes de alta qualidade (“Hilton Beef”) quando receberem carne bovina com osso de animais tipificados em matadouros, também aprovados para a CE. Neste caso, o Médico Veterinário Oficial do matadouro habilitado para CE deve anexar declaração ao Certificado Sanitário Nacional - CSN, conforme legislação vigente, que dará respaldo aos Médicos Veterinários Oficiais junto às fronteiras internacionais, para efeito de emissão do Certificado de Autenticidade, que será ajuntado ao Certificado Sanitário Internacional - CSI.

FORMULÁRIOS

VIGIAGRO

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

Formulários do VIGIAGRO

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO I

FICHA CADASTRAL DE PESSOA FÍSICA

☐ IMPORTADOR	☐ EXPORTADOR	☐ OUTROS: _____
CADASTRO Nº /		
NOME:		
CPF:	RG/PASSAPORTE:	
ENDEREÇO: CEP: - /		
TELEFONE: ( )	FAX: ( )	
ENDEREÇO ELETRÔNICO:		
ESTE CADASTRAMENTO NÃO EXIME O IMPORTADOR OU EXPORTADOR DE REGISTRO JUNTO AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, NOS CASOS ESPECIFICADOS EM REGULAMENTO.		

PROCURADOR LEGAL (Anexar Procuração)

NOME:	CPF:
ENDEREÇO:	
ENDEREÇO ELETRÔNICO:	
TELEFONE:( )	FAX:( )

NOME:	CPF:
ENDEREÇO:	
ENDEREÇO ELETRÔNICO:	
TELEFONE:( )	FAX:( )

_____
(Nome e assinatura do responsável)

SVA/UVAGRO: **Data: ____/____/_____** **Validade: ____/____/_____**	**Recebido por:** _____ **Assinatura e carimbo**

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO II

FICHA CADASTRAL DE PESSOA JURÍDICA

☐ IMPORTADOR ☐ EXPORTADOR ☐ OUTROS: _____

CADASTRO Nº /(UF)	
EMPRESA:	
RAZÃO SOCIAL:	
PROPRIETÁRIOS:	
CNPJ:	INSC. EST:
ENDEREÇO: CEP: - /.....	
TELEFONE: ( )	FAX: ( )
OBJETO SOCIAL DA EMPRESA:	
ENDEREÇO ELETRÔNICO:	
RESPONSÁVEL PELA EMPRESA/FUNÇÃO:	
ESTE CADASTRAMENTO NÃO EXIME O IMPORTADOR OU EXPORTADOR DE REGISTRO JUNTO AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, NOS CASOS ESPECIFICADOS EM REGULAMENTO.	

PROCURADOR LEGAL (Anexar Procuração)

NOME:	CPF:
AGÊNCIA/COMISSÁRIA:	CNPJ:
ENDEREÇO:	
ENDEREÇO ELETRÔNICO:	
TELEFONE:( )	FAX:( )

NOME:	CPF:
AGÊNCIA/COMISSÁRIA:	CNPJ:
ENDEREÇO:	
ENDEREÇO ELETRÔNICO:	
TELEFONE:( )	FAX:( )

_____
(Nome e assinatura do responsável)

SVA/UVAGRO: Data, ____ / ____ / ___ **Validade:**_____/____/_____	Recebido por: _____ **Assinatura e carimbo**

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO VII

TERMO DE FISCALIZAÇÃO Nº _____/_____

☐ IMPORTAÇÃO ☐ EXPORTAÇÃO ☐ TRÂNSITO ADUANEIRO

Declaramos que, nesta data, foi(ram) fiscalizado(s) o(s) produto(s) abaixo discriminado(s):

Discriminação da Mercadoria/Produto	LI / LSI / RE	Quantidade	Unid. de Medida	Peso Líq.(kg)

☐	Sem retirada de amostras	☐	Com a retirada de amostra representativa do lote
Exportador/Importador:			
Origem:		Destino:	
Meio de transporte:			
Identificação do Conteiner/Veículo de transporte:			
Local da amostragem:			
Fabricante:			

Unidade de Inspeção	Lacre de origem (nº)	Lacre novo (nº)

Conservação das embalagens	☐	Conforme	☐	Não conforme	☐	Não corresponde
Rotulagem	☐	Conforme	☐	Não conforme	☐	Não corresponde
Data de Validade	☐	Conforme	☐	Não conforme	☐	Não corresponde
Conservação do produto	☐	Conforme	☐	Não conforme	☐	Não corresponde
Presença ou indício de pragas	☐	SIM	☐	NÃO	☐	Não corresponde
Sinais e sintomas de doenças	☐	SIM	☐	NÃO	☐	Não corresponde

No caso de retirada de amostras, as mesmas sofrerão exames complementares, conforme as normas estabelecidas pelo Ministério da Agricultura.

CONCLUSÃO:	☐	Atender Termo de Ocorrência n.º:		
	☐	Despacho Autorizado	☐	Trânsito Aduaneiro Autorizado
	☐	Despacho Proibido		
OBSERVAÇÃO:				

As amostras permanecerão à disposição do interessado pelo período de _____. Após esse prazo, serão descartadas.

_____ , _____ de _____ de _____, às:_____:_____hs

Município (local) — Data — Horário Local

(CARIMBO DO SVA/UVAGRO)	_____ (RESPONSÁVEL PELA MERCADORIA)	_____ (FISCAL FEDERAL AGROPECUÁRIO)

	TIMBRE DA EMPRESA QUANDO COUBER	FORMULÁRIO IV

TERMO DE COMPROMISSO (TC)

A Empresa _____ Cad. nº: _____
Sita à _____
CNPJ Nº _____
por seu representante legal, Sr. _____
RG Nº _____ CPF Nº _____
pretendendo nacionalizar a mercadoria/produto _____
conforme requerimento nº. _____ procedente de(a):
meio de transporte _____
referente ao conhecimento de carga nº _____
que descarregará no Terminal/Armazém ou Berço de atracação: _____
e será depositado no _____
localizado à _____
na cidade de _____

Pelo presente termo, comprometo-me a:

Estou ciente que o descumprimento do presente Termo de Compromisso acarretará em não aceitação de novos TC pelo SVA/UVAGRO, até a solução da pendência.

Comprometo-me, a não utilizar ou retirar a mercadoria/produto até o cumprimento do exposto e, em caso de rechaço, total ou parcial, a acatar, sem qualquer restrição e sem ônus para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, as exigências e providências impostas pela legislação vigente.

Por ser a expressão da verdade, firmo o presente TERMO DE COMPROMISSSO.

..... , .../...../....., ... : .....
(Local) **(Data)** **(Hora)**

_____
(Carimbo e assinatura do Importador/Representante Legal)

	TIMBRE A EMPRESA QUANDO COUBER	FORMULÁRIO V

REQUERIMENTO PARA FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

Ao CHEFE DA UNIDADE VIGIAGRO: _____

Requeremos a fiscalização, para os fins de ☐ **IMPORTAÇÃO** ☐ **EXPORTAÇÃO**, ☐ **TRÂNSITO ADU - ANEIRO,** de animal(is), vegetal(is), seu(s) produto(s) ou insumos agropecuários, abaixo identificado(s), nos termos das legislações especificas, bem como o fornecimento do(a):

REQUERENTE/REPRESENTANTE LEGAL:

Nome:		CPF:
Endereço:		
Cidade:	Telefone: ( )	Fax: ( )
Cadastro VIGIAGRO nº:	End. eletrônico:	

IDENTIFICAÇÃO DA(S) MERCADORIA(S)/PRODUTO(S):

Mercadoria/Produto	NCM	LI /LSI/RE	Quant./Un. Medida.	Peso Liq. (kg)	Valor US$

ORIGEM E PROCEDÊNCIA

Exportador:			CNPJ:
Endereço:			CEP:
Cidade:	UF:	Telefone:	Fax:
Endereço eletrônico:			
País de Procedência:	Local de Embarque:		País de trânsito:
Fabricante:			País de Origem:

DESTINO

Importador:			CNPJ:
Endereço:			CEP:
Cidade:	UF:	Telefone:	Fax:
País de destino:		Local Desembarque:	
Endereço eletrônico:			

FISCALIZAÇÃO

Certificado nº:	Registro nº:	Aut. de Import. nº:
Meio Transporte:	Identif. do Veículo/Contêiner:	
Consignatário:	Armazém/bancada:	
Data Do Desembarque/Embarque:	Conhecimento/Manifesto:	
Uso proposto:		

Declaramos conhecer a Legislação e os Procedimentos Operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, estando cientes de que deveremos comunicar a fiscalização quando a mercadoria já estiver em condições de ser inspecionada. Nestes termos, pedimos deferimento.

_____, _____ / _____ / _____ _____

(Local) **(Data)** **Requerente**

DATA DO RECEBIMENTO: HORA:	PROTOCOLO Nº:	RECEBIDO POR: _____ **(carimbo e assinatura)**

	TIMBRE DA EMPRESA QUANDO COUBER	FORMULÁRIO VI

DADOS COMPLEMENTARES AO REQUERIMENTO PARA FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

REQUERIMENTO PROTOCOLADO SOB Nº _____

IDENTIFICAÇÃO

Mercadoria/Produto[1]	NCM	LI / LSI / RE	Quant./Un. Medida	Peso líquido (kg)	Valor US$

[1] Discriminar o nome científico.

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO VII

TERMO DE FISCALIZAÇÃO Nº _____/_____

☐ IMPORTAÇÃO ☐ EXPORTAÇÃO ☐ TRÂNSITO ADUANEIRO

Declaramos que, nesta data, foi(ram) fiscalizado(s) o(s) produto(s) abaixo discriminado(s):

Discriminação da Mercadoria/Produto	LI / LSI / RE	Quantidade	Unid. de Medida	Peso Líq.(kg)

☐	Sem retirada de amostras	☐	Com a retirada de amostra representativa do lote
Exportador/Importador:			
Origem:		Destino:	
Meio de transporte:			
Identificação do Conteiner/Veículo de transporte:			
Local da amostragem:			
Fabricante:			

Unidade de Inspeção	Lacre de origem (nº)	Lacre novo (nº)

Conservação das embalagens	☐	Conforme	☐	Não conforme	☐	Não corresponde
Rotulagem	☐	Conforme	☐	Não conforme	☐	Não corresponde
Data de Validade	☐	Conforme	☐	Não conforme	☐	Não corresponde
Conservação do produto	☐	Conforme	☐	Não conforme	☐	Não corresponde
Presença ou indício de pragas	☐	SIM	☐	NÃO	☐	Não corresponde
Sinais e sintomas de doenças	☐	SIM	☐	NÃO	☐	Não corresponde

No caso de retirada de amostras, as mesmas sofrerão exames complementares, conforme as normas estabelecidas pelo Ministério da Agricultura.

CONCLUSÃO:	☐	Atender Termo de Ocorrência n.º:		
	☐	Despacho Autorizado	☐	Trânsito Aduaneiro Autorizado
	☐	Despacho Proibido		
OBSERVAÇÃO:				

As amostras permanecerão à disposição do interessado pelo período de _____. Após esse prazo, serão descartadas.

_____, _____ de _____ de _____, às:_____:_____hs

Município (local) — Data — Horário Local

(CARIMBO DO SVA/UVAGRO)	_____ (RESPONSÁVEL PELA MERCADORIA)	_____ (FISCAL FEDERAL AGROPECUÁRIO)

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO XII

TERMO DE OCORRÊNCIA Nº _____

☐ **IMPORTAÇÃO** ☐ **EXPORTAÇÃO** ☐ **TRÂNSITO ADUANEIRO**

MERCADORIA/PRODUTO:			
QUANTIDADE:		PESO LIQ:	
ORIGEM:		IDENT. UNID INSP:	
EXPORTADOR:			
ENDEREÇO:			
IMPORTADOR:			
ENDEREÇO:			
CERTIFICADO Nº:			
MEIO DE TRANSPORTE:		CHEGADA:	

Declaro que a mercadoria/produto descrita abaixo foi **interceptada** pelos seguintes motivos:

	MATERIAL INFECTADO / INFESTADO POR:
	A EXPORTAÇÃO / IMPORTAÇÃO DO MATERIAL É PROIBIDA.
	FALTA O CERTIFICADO SANITÁRIO, ZOO OU FITOSSANITÁRIO.
	O CERTIFICADO SANITÁRIO, ZOO OU FITOSSANITÁRIO NÃO FOI ACEITO PELA SEGUINTE RAZÃO:
	DESCUMPRIMENTO DA LEI Nº 9.972, DE 25/05/2000, DECRETO Nº 3.664, DE 17/11/2000 E LEGISLAÇÃO COMPLEMENTAR, PELA SEGUINTE RAZÃO:
	OUTRAS RAZÕES:

MEDIDAS PRESCRITAS:

☐	DESTRUIÇÃO	☐	IMPOSTO PERÍODO DE QUARENTENA
☐	DEVOLUÇÃO	☐	REPASSE: ☐ TOTAL ☐ PARCIAL
☐	RETENÇÃO DA PARTIDA ATÉ CUMPRIMENTO DAS EXIGÊNCIAS		
☐	TRATAMENTO:		
☐	OUTRAS MEDIDAS:		

_____, ____ de _____ de _____
Local (UF) **(Data)**

_____ _____
Fiscal Federal Agropecuário Representante Legal

AS EXIGÊNCIAS PRESCRITAS FORAM ATENDIDAS EM :

Carimbo do Serviço _____

_____ _____
Fiscal Federal Agropecuário **Ciente Representante Legal**

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO *MINISTRY OF AGRICULTURE, LIVESTOCK AND FOOD SUPPLY* SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO *SYSTEM OF INTERNATIONAL AGRICULTURAL SURVEILLANCE - VIGIAGRO*	FORMULÁRIO *FORM* XIII

TERMO DE VISTORIA DE AMBIENTE
TERM OF ENVIRONMENT INSPECTION

VISTORIA Nº _____ LOCAL: _____
Inspection no. *Place*

UNIDADE DE INSPEÇÃO: _____ IDENTIFICAÇÃO: _____
Inspection unit *Identification*

PROCEDÊNCIA: _____ DATA DA CHEGADA: _____
Origin *Date of Arrival*

TIPO DE CARGA: _____ DISCRIMINAÇÃO: _____
Type of cargo *Discrimination*

DESCARGA: _____ TONELADAS: _____
Unloading *Tons*

AGÊNCIA DE TRANSPORTE: _____
Transport agency

CARREGARÁ: _____ TONELADAS: _____
Load *Tons*

EXPORTADORES: _____
Exporters

DESTINO *(Destination)*: _____

PROCEDEMOS A INSPEÇÃO NOS AMBIENTES: _____
These compartments were inspected

PREVISÃO DE CARREGAMENTO: _____ ARMAZÉM: _____
Load forecast *Warehouse*

OS AMBIENTES FORAM INSPECIONADOS, TENDO SIDO ENCONTRADO(s) NA SEGUINTE CONDIÇÃO:
The compartments were inspected and were found under the following condition:

☐ SATISFATÓRIA (*Satisfactory*) LIBERADA ÀS: _____
Released at:

☐ INSATISFATÓRIA (*Unsatisfactory*)

RECOMENDAMOS O TRATAMENTO A SEGUIR:
We recommend the following treatment:

DECLARO QUE O(S) AMBIENTE(S) ESTÁ(ÃO) EM CONDIÇÃO(ÕES) SATISFATÓRIA(S), E AUTORIZO O CARREGAMENTO PARA POSTERIOR EMISSÃO DO CERTIFICADO.
I declare the compartment(s) are with satisfactory condition(s) and authorize the loading for later issuing of the certificate.

Local / Data: *Place / Date* _____ - _____, ……/……/……

FISCAL FEDERAL AGROPECUÁRIO
Federal Agricultural Inspector

COMANDANTE
Captain

AGENTE
Agent

	TIMBRE DA EMPRESA QUANDO COUBER *COMPANY STAMP WHEN APPROPRIATE*	FORMULÁRIO *FORM* XV

CERTIFICADO DE EXPURGO E EXAUSTÃO DE GASES
- "*GAS FREE CERTIFICATE*"-

A Empresa Credenciada : *The Accredited Company*					
certifica que, *certifies that*					
às		horas do dia		, realizou tratamento	
at		*hours in*		*was executed the*	
fitossanitário no (s) porão (ões) número(s)					
phytosanitary treatment in the hold (s) number (s)					
do navio		, contendo		t	de
from the vessel		*shipped with*		*ton (s) of*	
O tratamento foi realizado com				na dosagem de	
The treatment was realized with				*in proporcion to*	
	metros cúbicos,	com a duração de		horas ,	
	cubic meter,	*during*		*hours,*	
sob a supervisão do fiscal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.					
under supervision of the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply inspector.					
Considerando a necessidade da partida do navio, que não pode permanecer atracado ou ao largo aguardando a expiração do tempo de exposição do gás, deve o Comandante da Embarcação realizar a exaustão do (s) porão (ões) em viagem, somente após às ..... horas do dia ....., observando as NORMAS TÉCNICAS PARA A EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO E SEGURANÇA DA TRIPULAÇÃO.					
Considering the necessity of the vessel departure, that can not remain alongside or offshore waiting for the time expiration of the gas exposition, the Vessel Captain must carry out the hold (s) exhaustion in trip, only after ..... (time) on ..... (date), caring for the TECHNICAL REGULATIONS FOR THE TREATMENT EFFICIENCY AND THE CREW SECURITY					

Local/ Data: *Place/ Date* _____, ____/____/____

COMANDANTE DA EMBARCAÇÃO *VESSEL CAPTAIN*	**RESPONSÁVEL TÉCNICO** – *Empresa Credenciada* *Accredited Company*

PAPEL TIMBRADO DO REQUERENTE QUANDO COUBER	FORMULÁRIO XIX

REQUERIMENTO PARA FISCALIZAÇÃO DE EMBALAGENS E SUPORTES DE MADEIRA

PROTOCOLO Nº _____

Sr. Chefe do SVA/UVAGRO – _____, com base na Instrução Normativa SDA nº _____, vimos requerer à Vossa Senhoria a inspeção do material discriminado abaixo:

☐ **IMPORTAÇÃO** ☐ **EXPORTAÇÃO**

1) Informações sobre o importador/exportador:

Importador/exportador: _____ Cadastro n. _____

CNPJ: _____ Endereço: _____

_____ Fone: _____ Cidade: _____ UF: _____

2) Informações sobre a partida importada ou a ser exportada:

Tipo de mercadoria(s) constante(s) da partida e acondicionada(s) em embalagem de madeira :

_____

Pais de origem/destino: _____ Meio de transporte: _____

Local de armazenagem: _____ Bancada: _____

3) Características das embalagens:

☐ Caixa/engradado de madeira bruta ☐ Suporte de madeira para transporte(paletes) e outros

☐ Madeira de Estiva ☐ **Possui a MARCA INTERNACIONAL de Tratamento**

☐ Madeira Processada ☐ Outros ☐ **MB** ☐ **HT** ☐ **KD-HT**

4) Documentos anexados:

Cópia do BL / AWB / MIC-DTA nº / CRTC nº:

Original do Certificado de Tratamento (chancelado pela ONPF – importação), se requerido

Original do Certificado Fitossanitário (com Declaração Adicional de tratamento), se requerido

Outros:

_____, _____/_____/_____

(Local) **(Data)**

_____

Identificação e assinatura do requerente

ÁREA EXCLUSIVA DA FISCALIZAÇÃO AGROPECUÁRIA DO MAPA

Condições de enquadramento:

☐ **Liberada da Inspeção** ☐ **Embalagem sujeita à Inspeção**

Parecer da Fiscalização:

☐ **PRESCRIÇÃO DE TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO**

☐ **ELIMINAÇÃO (DESTRUIÇÃO) DA EMBALAGEM**

☐ **RECHAÇO DA PARTIDA (PROIBIÇÃO DE DESPACHO)**

☐ **LIBERADO**

Carimbo da Repartição

Observações:

_____ _____/_____/_____ _____

(Local) **(Data)** **Fiscal Federal Agropecuário**

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO XX

PRESCRIÇÃO DE QUARENTENA N.º _____

Termo de Fiscalização nº _____/_____

Notifica-se:

Á: _____

Endereço: _____

Que, nos termos do RDSV-Decreto 24.114, de 12 de abril de 1934, foi feito o exame da mercadoria/produto:

procedente de _____
enviado por _____
Conforme Certificado Fitossanitário nº _____
vindos pelo meio de transporte: _____
chegado em _____ na SVA/UVAGRO de: _____ , constando de: _____

e que, pela verificação, aplica-se Artigo nº 12 do RDSV e determina-se Quarentena por tempo técnico necessário a critério _____

a ser executada na Estação Quarentenária _____

Nos termos da legislação em vigor, ficam estes produtos sujeitos ao contido no Decreto 24.114, de 12/04/34, e legislação complementar.

Local / data : .....-....., ...de.....de.....

Ciente do interessado	**Fiscal Federal Agropecuário** **Carimbo e assinatura**

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO **XXI**

AUTORIZAÇÃO PARA DECLARAÇÃO DE TRÂNSITO ADUANEIRO – ADTA Nº____/____

☐ IMPORTAÇÃO ☐ EXPORTAÇÃO

Notificação à Receita Federal:

Nos termos dos artigos nº 267 e nº 280 do Decreto nº 4.543, de 26 de dezembro de 2002, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, por meio do (SVA/UVAGRO)_____
vem manifestar-se **favorável à concessão do REGIME DE TRANSITO ADUANEIRO** ao(s) lotes correspondentes ao conhecimento/manifesto de carga nº_____
_____
constituído de:

MERCADORIA/ PRODUTO	RE/LI/LSI	QUANTIDADE	NATUREZA DOS VOLUMES	PESO LÍQUIDO (Kg)

ORIGEM		TRANSPORTE		DATA	
EXPORTADOR					
IMPORTADOR					
ENDEREÇO					
DESTINO DO DTA					
ENDEREÇO					
Placa/Lacre					
Placa/Lacre					

Nos termos da legislação em vigor, fica(m) esta(s) mercadoria(s)/produto(s) sujeita(s) à FISCALIZAÇÃO e EXAME, por parte da Vigilância Agropecuária, no local de destino, para fins de NACIONALIZAÇÃO.

No caso de infração, serão aplicadas as penalidades previstas na legislação em vigor.

_____, _____/_____/_____; às____:_____
(Local) **(Data)** **(Horário)**

Ciente do interessado/representante legal	**Fiscal Federal Agropecuário** **Carimbo e assinatura**

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO XXII

CONTROLE DO TRÂNSITO DE PRODUTOS IMPORTADOS (CTPI) Nº_____

Conforme documentação constante do processo de importação, o(s) produto(s) abaixo discriminado(s) tem(êm) livre trânsito até o estabelecimento de destino, onde será(ão) reinspecionado(s) antes de sua liberação para consumo/utilização.

PRODUTO	LOTE	L.I./L.S.I	PESO LÍQ. (kg)	AUT. IMPORT.	N.º E TIPO DE VOLUMES

País de Origem:		País de Procedência:	
Ponto de Embarque:		Remetente:	
Estabelecimento de Origem:			
Destino:			
Identificação do meio de transporte/container:		Nº do Lacre:	
Marca/Letreiro:		Consignatário (SIF/ER):	

O presente documento está relacionado ao Certificado Internacional/Autorização de Importação nº _____

Deste documento foi extraída 01(uma) via e entregue ao(s) interessado(s).

Carimbo da Repartição

....., .../...../.....
Local e data

_____
Fiscal Federal Agropecuário

	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO XXIII

TERMO DE FISCALIZAÇÃO DE BAGAGEM/ENCOMENDA nº _____/_____

Inspecionamos a bagagem/encomenda do Sr.(a)_____
_____
passaporte/RG nº _____, em trânsito no Terminal _____,
procedente de _____, meio de transporte _____, com destino
a_____, contendo o material a seguir caracterizado:

Descrição do Produto	Quantidade/Peso	Descrição do Produto	Quantidade/Peso
☐ pescados		☐ sementes e grãos	
☐ embutidos		☐ mudas, bulbos, estacas, raízes	
☐ laticínios		☐ frutos	
☐ carnes		☐ farinhas, pós e alimentos	
☐ produtos apícolas		☐ hastes, caules, folhas, flores e folhas	
☐ animais		☐ agrotóxicos, fertilizantes e afins	
☐ produtos veterinários		☐ insetos, pragas e afins	
☐ outros			
☐ sem risco sanitário			

Discriminação do Produto:
_____
_____
_____
_____

Nos termos da legislação em vigor, o material terá o seguinte destino:
☐LIBERAÇÃO
☐APREENSÃO:

Conclusão:
☐ destruição ☐ retorno à origem ☐ retenção por: _____dias

Em função da(s) seguinte(s) não conformidades:
☐ AUSÊNCIA DE CERTIFICAÇÃO SANITÁRIA OU FITOSSANITÁRIA
☐ OUTROS:_____,
Estando portanto em desacordo com o contido no(s):

☐ DECRETO 24.548/34
☐ DECRETO 24.114/34
☐ OUTRAS LEGISLAÇÕES:_____.
Observação:
_____
_____
_____

_____, _____ de _____ de _____
(Local) (data)

(CARIMBO DO SVA/UVAGRO)	(RESPONSÁVEL PELA MERCADORIA)	(FISCAL FEDERAL AGROPECUÁRIO)

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO XXIV

TERMO DE DESTRUIÇÃO Nº _____/_____

Declaro ter destruído, nesta data, o(s) produto(s) a seguir identificado(s), cuja(s) justificativa(s) de destruição encontra(m)-se no(s) respectivo(s) Termo(s) de Fiscalização (TF):

TF Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO DA MERCADORIA/ PRODUTO	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA

TOTAL:

_____, ____ de _____ de _____
Local Data

_____
Fiscal Federal Agropecuário

_____ _____
Representante da Empresa Transportadora **Responsável pela destruição**

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO XXV

TERMO DE DOAÇÃO Nº_____/_____.

Declaro para os devidos fins que, após decorrido o prazo fixado e não havendo manifestação formal dos interessados pela devolução dos descartes das amostras, os mesmos foram eles doados para a instituição abaixo identificada:

Cadastro como entidade na Unidade nº :
Nome da entidade:
Endereço da entidade:
Município (UF):

PRODUTO	QUANTIDADE (Kg)

Carimbo do Serviço

Local (UF), _____ de_____ de_____.

_____
Servidor do MAPA
(Carimbo e Assinatura)

Declaro ter recebido na presente data, os produtos acima relacionados e que os mesmos serão utilizados integralmente em benefício dos assistidos por nossa entidade.

_____
Representante da entidade beneficiada
(Carimbo e Assinatura)

TERMO DE RESPONSABILIDADE - SISCOMEX	FORMULÁRIO XXVI

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL

SISCOMEX

INCLUSÃO / EXCLUSÃO DE SERVIDOR / EMPREGADO

A . SOLICITAÇÃO

OPERAÇÃO (assinale com x a opção desejada)		
☐ HABILITAÇÃO ☐ DESABILITAÇÃO ☐ DESATIVAÇÃO ☐ REATIVAÇÃO ☐ TROCA DE SENHA ☐ ALTERAÇÃO		
SIGLA DA UNIDADE, DA DIVISÃO, DO SERVIÇO OU DA SEÇÃO	CÓDIGO DO ÓRGÃO / LOCAL DE TRABALHO	FAX (DDD/Nº)
NOME COMPLETO DO CHEFE IMEDIATO	CPF:	TELEFONE (DDD/Nº)
ASSINATURA		DATA

B . IDENTIFICAÇÃO DO SERVIDOR/EMPREGADO

NOME COMPLETO	CPF	MATRÍCULA SIAPE
CARGO/PERFIL	SISCOMEX (Assinalar com "X") ☒ IMPORTAÇÃO ☐ EXPORTAÇÃO	

C . NOTIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO DA SOLICITAÇÃO

Declaro que nesta data a operação solicitada foi efetuada conforme critérios estabelecidos pelo Gestor do SISCOMEX.

.....SENHA (Preencher somente na 2ª via)

Cadastrador: _____

Carimbo/Data/Assinatura

D . CIÊNCIA / TERMO DE RESPONSABILIDADE

Declaro haver recebido a SENHA acima referida e estar ciente das disposições referentes à segurança do SISCOMEX

Comprometo-me a:

a) Não revelar fora do âmbito profissional fato ou informação de qualquer natureza de que tenha conhecimento por força de minhas atribuições, salvo em decorrência de decisão competente na esfera legal ou judicial, bem como de autoridade superior;

b) Manter a necessária cautela quando da exibição de dados em tela ou impressora, ou, ainda, na gravação em meios Eletrônicos, a fim de evitar que deles venham a tomar ciência pessoas não autorizadas;

c) Não me ausentar do terminal sem encerrar a sessão de uso do sistema, garantindo assim a impossibilidade de acesso Indevido por pessoas não autorizadas; e

d) Responder, em todas as instâncias, pelas conseqüências das ações ou omissões de minha parte que possam por em risco Ou comprometer a exclusividade de conhecimento de minha senha ou das transações a que tenha acesso.

Declaro, ainda, ciência de estar sujeito às penalidades cabíveis pela não observância dos compromissos assumidos, conforme CF/88 art. 37, § 4º; código penal arts. 325 e 327; lei 8.112/90 arts. 127, 128, 132 e 137; e disposições da IN SRF Nº ____/96.

_____

Carimbo/Data/Assinatura

Aprovado pela IN SRF nº 70/96

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO XXVII

TERMO DE RETENÇÃO DE MERCADORIA/PRODUTO nº _____/_____

Verificamos a bagagem/encomenda do Sr.(a)_____

_____

passaporte/RG nº _____, em trânsito no Terminal _____, procedente de _____, meio de transporte _____, com destino a_____, contendo o material a seguir caracterizado:

Descrição da Mercadoria/Produto	Quantidade/Peso	Descrição da Mercadoria/Produto	Quantidade/Peso
☐ pescados		☐ sementes e grãos	
☐ embutidos		☐ mudas, bulbos, estacas, raízes	
☐ laticínios		☐ frutos	
☐ carnes		☐ farinhas, pós e alimentos	
☐ produtos apícolas		☐ hastes, caules, folhas, flores e folhas	
☐ animais		☐ agrotóxicos, fertilizantes e afins	
☐ produtos veterinários		☐ insetos, pragas e afins	
☐ outros			

Discriminação da Mercadoria/Produto:

_____

_____

_____

A mercadoria/produto encontra-se retida para análise e destinação pelo Fiscal Federal Agropecuário em função da(s) seguinte(s) não conformidades:

☐ AUSÊNCIA DE CERTIFICAÇÃO SANITÁRIA OU FITOSSANITÁRIA

☐ OUTROS:_____,

Estando portanto em desacordo com o contido no(s):

☐ DECRETO 24.548/34

☐ DECRETO 24.114/34

☐ LEGISLAÇÕES COMPLEMENTARES:_____.

Observação:

_____

_____

_____

_____, _____ de _____ de_____

(Local) (data)

_____ _____

Assinatura do Responsável pela Mercadoria **Assinatura e Carimbo do Servidor Autorizado**

Nos termos da legislação em vigor, o material terá o seguinte destino:

☐LIBERAÇÃO ☐DESTRUIÇÃO ☐ RECHAÇO

_____, _____ de _____ de_____

(Local) (data)

(CARIMBO DO SVA/UVAGRO)	(RESPONSÁVEL PELA MERCADORIA)	(FISCAL FEDERAL AGROPECUÁRIO)

Vigilância Agropecuária Internacional BRASIL VIGIAGRO	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SISTEMA DE VIGILÂNCIA AGROPECUÁRIA INTERNACIONAL – VIGIAGRO	FORMULÁRIO XXVIII

TERMO DE FISCALIZAÇÃO DO TRÂNSITO INTERNACIONAL DE PASSAGEIROS

Nº _____/_____

MEIO DE TRANSPORTE:

☐ **AÉREO** ☐ **MARÍTIMO/FLUVIAL** ☐ **RODOVIÁRIO** ☐ **FERROVIÁRIO**

EMPRESA/AGÊNCIA:	
IDENTIFICAÇÃO (VÔO, NAVIO, VAGÃO, CAMINHÃO, ETC):	
DATA:	HORÁRIO:
ORIGEM:	PROCEDÊNCIA:
ESCALAS:	DESTINO FINAL:

Nº DE PASSAGEIROS DESEMBARCADOS	Nº DE BAGAGENS INSPECIONADAS Quantidade	Nº DE TERMOS DE FISCALIZAÇÃO/ RETENÇÃO DE BAGAGEM/ENCOMENDA

OBSERVAÇÕES:

_____ , _____ de _____ de _____, **às:**_____:_____**hs**

(Local) **(Data)** **(Horário Local)**

_____

(Ciente do responsável transportador)

(CARIMBO DO SVA/UVAGRO)	_____ **(FISCAL FEDERAL AGROPECUÁRIO)**

TABELA 4 - TABELA DE INSPEÇÃO/AMOSTRAGEM

PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE	% DE UNIDADES A INSPECIONAR	PESO TOTAL DAS AMOSTRAS(kg)
INDUSTRIALIZ. (CATEGORIA 1)	Caixa Fardo Saco Tonel Granel	001 a 500 501 a 2000 2001 a 5000 5001 a 20000 mais de 20001	0,2% a 0,4% 0,1% a 0,2% 0,04% a 0,1% 0,02% a 0,04% 0,01%	NÃO COLETA AMOSTRA
PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE (unidades)	% A INSPECIONAR	PESO TOTAL DAS AMOSTRAS (kg)
ENSACADOS (CATEGORIAS 2 e 3)	Saco	001 a 500 501 a 2000 2001 a 5000 5001 a 20000 mais de 20001	5% a 10% 2% a 5% 1% a 2% 0,5% a 1% 0,50%	1 a 3 3 a 5 5 a 10 15 a 30 30 a 40
PRODUTOS 'IN NATURA' (CATEGORIA 3)	Caixa	001 a 500 501 a 2000 2001 a 5000 5001 a 20000 mais de 20001	0,5% a 1,0% 0,2% a 0,5% 0,1% a 0,2% 0,05% a 0,1% 0,05%	1 a 5 ou 1 unid. 5 a 10 ou 2 unid. 10 a 15 ou 3 unid. 15 a 20 ou 4 unid. 20 a 30 ou 5 unid.
PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE (ton)	NÚMERO DE SUB-AMOSTRAS	PESO TOTAL DAS AMOSTRAS (kg)
GRANÉIS (CATEGORIA 2)	Ambiente	1 a 30 30 a 100 100 a 1000 1000 a 10000 mais de 10000	20 20 a 30 30 a 40 40 a 50 50 a 60	5 5 a 10 15 a 20 20 a 25 25 a 30
PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE	% A INSPECIONAR	Nº DE MUDAS
MATERIAL DE PROPAGAÇÃO VEGETATIVA (CATEGORIA 4)	MUDA Unidade	001 a 100 101 a 500 501 a 2000 2001 a 10000 mais de 10000	100% 50% A 100% 25% 12,5% 5%	3 a 5 5 a 10 10 a 15 15 a 20 20 a 30

OBSERVAÇÃO: PARA CÁLCULO DA AMOSTRAGEM DEVE SER CONSIDERADO O LOTE TOTAL

TABELA 5 - CRITÉRIOS PARA EXAME FITOSSANITÁRIO DAS AMOSTRAS

PRODUTO	SITUAÇÃO	PROCEDIMENTO
Produtos com legislação própria	Contida na legislação	Cumprir os parâmetros estabelecidos pelas normas específicas.
Produtos harmonizados	Contida na legislação	Devem cumprir as normas do MERCOSUL
Produtos in natura, semi-processados, industrializados, a granel ou embalados e materiais de propagação	Não detectada praga quarentenária	Liberação
	Observados sinais ou sintomas ou se detectada 1(um) espécime morto de uma praga quarentenária	Nova amostragem
	Detectado 1(um) espécime de praga quarentenária	Adota-se uma medida fitossanitária: tratamento ou repasse, reamostrando-se a partida. Quando não houver tratamento recomendado, adota-se o rechaço (destruição ou devolução)
	Detectada uma praga não quarentenária regulamentada, que exceda a tolerância admitida pelo Brasil	Adota-se uma medida fitossanitária: tratamento ou repasse, reamostrando-se a partida. Quando não houver tratamento recomendado, adota-se o rechaço (destruição ou devolução)
	Detectada infestação de praga e/ou produto desclassificado temporariamente	Adota-se uma medida fitossanitária: tratamento e/ou repasse, reamostrando-se a partida, ou rechaço (destruição ou devolução)
Todos os produtos	Detectada a presença de solo	Não será permitida a internalização (destruição ou devolução)

SUASA

Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

SUASA - Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006.

Regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991, organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, incisos IV e VI, alínea "a", da Constituição, e tendo em vista o disposto nos arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991,

DECRETA:

Art. 1º Fica aprovado, na forma do Anexo deste Decreto, o Regulamento dos *arts. 27-A*, *28-A* e *29-A da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991.*

Art. 2o Compete ao Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento a edição dos atos e normas complementares previstos no Regulamento ora aprovado.

Art. 3o Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 30 de março de 2006; 185o da Independência e 118o da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Roberto Rodrigues

Miguel Soldatelli Rosseto

Este texto não substitui o publicado no DOU de 31.3.2006

ANEXO

REGULAMENTO DOS ARTS. 27-A, 28-A E 29-A DA LEI No 8.171, DE 17 DE JANEIRO DE 1991

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1o Fica instituído, na forma definida neste Regulamento, o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária.

§ 1o Participarão do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária:

I - serviços e instituições oficiais;

II - produtores e trabalhadores rurais, suas associações e técnicos que lhes prestam assistência;

III - órgãos de fiscalização das categorias profissionais diretamente vinculados à sanidade agropecuária; e

IV - entidades gestoras de fundos organizados pelo setor privado para complementar as ações públicas no campo da defesa agropecuária.

§ 2o O Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária opera em conformidade com os princípios e definições da sanidade agropecuária, incluindo o controle de atividades de saúde, sanidade, inspeção, fiscalização, educação, vigilância de animais, vegetais, insumos e produtos de origem animal e vegetal.

§ 3o O Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária desenvolverá, permanentemente, as seguintes atividades:

I - vigilância e defesa sanitária vegetal;

II - vigilância e defesa sanitária animal;

III - inspeção e classificação de produtos de origem vegetal, seus derivados, subprodutos e resíduos de valor econômico;

IV - inspeção e classificação de produtos de origem animal, seus derivados, subprodutos e resíduos de valor econômico; e

V - fiscalização dos insumos e dos serviços usados nas atividades agropecuárias.

§ 4o O Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária articular-se-á com o Sistema Único de Saúde, no que for atinente à saúde pública.

Seção I

Dos Princípios E Obrigações Gerais

Art. 2o As regras e os processos do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária contêm os princípios a serem observados em matéria de sanidade agropecuária, especialmente os relacionados com as responsabilidades dos produtores, dos fabricantes e das autoridades competentes, com requisitos estruturais e operacionais da sanidade agropecuária.

§ 1o As regras gerais e específicas do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária têm por objetivo garantir a proteção da saúde dos animais e a sanidade dos vegetais, a idoneidade dos insumos e dos serviços utilizados na agropecuária, e identidade, qualidade e segurança higiênico-sanitária e tecnológica

dos produtos agropecuários finais destinados aos consumidores.

§ 2o O Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária funciona de forma integrada para garantir a sanidade agropecuária, desde o local da produção primária até a colocação do produto final no mercado interno ou a sua destinação para a exportação.

§ 3o Os produtores rurais, industriais e fornecedores de insumos, distribuidores, cooperativas e associações, industriais e agroindustriais, atacadistas e varejistas, importadores e exportadores, empresários e quaisquer outros operadores do agronegócio, ao longo da cadeia de produção, são responsáveis pela garantia de que a sanidade e a qualidade dos produtos de origem animal e vegetal, e a dos insumos agropecuários não sejam comprometidas.

§ 4o A realização de controles oficiais nos termos deste Regulamento não exime os participantes da cadeia produtiva da responsabilidade legal e principal de garantir a saúde dos animais, a sanidade dos vegetais, a segurança, a qualidade e a identidade dos produtos de origem animal e vegetal, e dos insumos agropecuários, nem impede a realização de novos controles ou isenta da responsabilidade civil ou penal decorrente do descumprimento de suas obrigações.

§ 5o Os produtores rurais e os demais integrantes das cadeias produtivas cooperarão com as autoridades competentes para assegurar maior efetividade dos controles oficiais e melhoria da sanidade agropecuária.

§ 6o Os processos de controle sanitário incluirão a rastreabilidade dos produtos de origem animal e vegetal, dos insumos agropecuários e respectivos ingredientes e das matérias-primas, ao longo da cadeia produtiva.

§ 7o As normas complementares de defesa agropecuária decorrentes deste Regulamento serão fundamentadas em conhecimento científico.

§ 8o A importação e a exportação de animais e vegetais, de produtos de origem animal e vegetal, dos insumos agropecuários e respectivos ingredientes e das matérias-primas respeitarão as disposições deste Regulamento.

Art. 3o A área municipal é a unidade geográfica básica para a organização do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária e para o funcionamento dos serviços oficiais de sanidade agropecuária.

Art. 4o Este Regulamento se aplica a todas as fases da produção, transformação, distribuição e dos serviços agropecuários, sem prejuízo de requisitos específicos para assegurar a sanidade agropecuária, a qualidade, a origem e identidade dos produtos e insumos agropecuários.

Art. 5o Os participantes da cadeia produtiva estão obrigados a cientificar à autoridade competente, na forma por ela requerida:

I - nomes e características dos estabelecimentos sob o seu controle, que se dedicam a qualquer das fases de produção, transformação, distribuição e dos serviços agropecuários;

II - informações atualizadas sobre os estabelecimentos, mediante a notificação de qualquer alteração significativa das atividades e de seu eventual encerramento; e

III - ocorrência de alterações das condições sanitárias e fitossanitárias registrada em seus estabelecimentos, unidades produtivas ou propriedades.

Art. 6o Este Regulamento estabelece as regras destinadas aos participantes do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária e as normas para a realização de controles oficiais destinados a verificar o cumprimento da legislação

sanitária agropecuária e a qualidade dos produtos e insumos agropecuários, levando em consideração:

I - a garantia da saúde dos animais e sanidade dos vegetais;

II - a garantia da sanidade, qualidade e segurança dos produtos de origem animal e vegetal ao longo da cadeia produtiva, a partir da produção primária;

III - a manutenção da cadeia do frio, em especial para os produtos de origem animal e vegetal congelados ou perecíveis que não possam ser armazenados com segurança à temperatura ambiente;

IV - a aplicação geral dos procedimentos baseados no sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC e análises de riscos;

V - o atendimento aos critérios microbiológicos;

VI - a garantia de que os animais, vegetais, insumos agropecuários e produtos de origem animal e vegetal importados respeitem os mesmos padrões sanitários e de qualidade exigidos no Brasil, ou padrões equivalentes;

VII - a prevenção, eliminação ou redução dos riscos para níveis aceitáveis;

VIII - o cumprimento das normas zoossanitárias e fitossanitárias;

IX - a observação dos métodos oficiais de amostragens e análises; e

X - o atendimento aos demais requisitos estabelecidos pela legislação sanitária agropecuária.

§ 1o Os métodos oficiais de amostragem e análise utilizados como referência serão estabelecidos observando norma específica.

§ 2o Enquanto não forem especificados os métodos oficiais de amostragem ou de análise, podem ser utilizados métodos que sejam cientificamente validados em conformidade com regras ou protocolos internacionalmente reconhecidos.

Art. 7o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelecerá normas específicas relativas à defesa agropecuária para:

I - produção rural primária para o autoconsumo e para a preparação, manipulação ou armazenagem doméstica de produtos de origem agropecuária para consumo familiar;

II - venda ou fornecimento a retalho ou a granel de pequenas quantidades de produtos da produção primária, direto ao consumidor final, pelo agricultor familiar ou pequeno produtor rural que os produz; e

III - agroindustrialização realizada em propriedade rural da agricultura familiar ou equivalente.

Parágrafo único. A aplicação das normas específicas previstas no caput está condicionada ao risco mínimo de veiculação e disseminação de pragas e doenças regulamentadas.

Art. 8o Este Regulamento não desobriga o atendimento de quaisquer disposições específicas relativas a outros controles oficiais não relacionados com defesa agropecuária da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios.

Parágrafo único. Entre os controles oficiais da União mencionados no caput estão as disposições relativas ao controle higiênico-sanitário estabelecidas pelo Sistema Único de Saúde - SUS.

CAPÍTULO II

.....

.....

CAPÍTULO III

DOS PROCESSOS DAS INSTÂNCIAS DO SISTEMA UNIFICADO DE ATENÇÃO À SANIDADE AGROPECUÁRIA

.....

.....

Seção V

Da Gestão dos Laboratórios

Art. 42. As autoridades competentes, em cada Instância do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, designarão os laboratórios credenciados para análise das amostras de controles oficiais, na forma definida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

§ 1o Os Laboratórios Nacionais Agropecuários são os laboratórios oficiais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

§ 2o Os Laboratórios Nacionais Agropecuários e os laboratórios públicos e privados credenciados constituem a Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, coordenada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

§ 3o Os Laboratórios serão organizados em rede, de forma hierarquizada e regionalizada, tendo como fundamento para a sua estruturação:

I - o nível de complexidade de suas instalações laboratoriais;

II - os critérios epidemiológicos, sanitários, demográficos e geográficos que orientem a delimitação de suas bases territoriais; e

III - as atividades na sua respectiva jurisdição.

§ 4o O credenciamento de laboratórios atenderá à demanda por análises ou exames, aos grupos de análises ou espécimes específicos, segundo critérios definidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

§ 5o A autoridade competente das três Instâncias do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária que credenciar o laboratório poderá, a qualquer tempo, cancelar este credenciamento quando deixarem de ser cumpridas as condições previstas no sistema de credenciamento.

§ 6o Qualquer laboratório, seja público ou privado, uma vez credenciado por uma das três Instâncias do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, pode ser designado como referência, por um ou mais escopos, atendendo aos requisitos exigidos.

§ 7o A Instância Intermediária, ao designar um laboratório como referência, por escopo, para atuar na sua esfera de competência, empregará procedimento documentado para verificar o cumprimento de critérios definidos por essa Instância, visando a reconhecer e a aceitar formalmente a competência analítica desse laboratório.

§ 8o As Instâncias Intermediárias e Locais podem estabelecer acordo de cooperação técnica com laboratórios de referência situados em outras unidades da Federação.

Art. 43. Fica proibida a manipulação de qualquer organismo patogênico de alto risco sem a existência de laboratório com nível de biossegurança adequado e

sem prévia autorização do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

Seção VI

.....

.....

Seção VIII

Da Vigilância do Trânsito Agropecuário Internacional

Art. 55. As atividades de vigilância sanitária agropecuária de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, produtos de origem animal e vegetal, e embalagens e suportes de madeira importados, em trânsito aduaneiro e exportados pelo Brasil, são de responsabilidade privativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

§ 1o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento coordenará e executará as atividades do sistema de vigilância agropecuária internacional.

§ 2o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento institucionalizará o comitê gestor do sistema de vigilância agropecuária internacional e os subcomitês do sistema de vigilância agropecuária internacional dos aeroportos internacionais, portos organizados, postos de fronteira e aduanas especiais, os quais atuarão como órgãos consultivos junto às autoridades competentes.

§ 3o Os Fiscais Federais Agropecuários são as autoridades competentes para atuar na área da fiscalização da sanidade agropecuária das importações, exportações e trânsito aduaneiro de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal.

§ 4o As normas gerais de vigilância agropecuária internacional previstas neste Regulamento e nas legislações específicas são aplicáveis aos controles oficiais de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal importados e exportados.

§ 5o Os controles oficiais abrangerão todos os aspectos da legislação sanitária agropecuária para animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal.

§ 6o Os controles oficiais serão realizados em locais definidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, incluindo pontos de ingresso e saída das mercadorias em território nacional, entrepostos, instalações de produção, em regimes aduaneiros ou destinadas a zonas francas, em entrepostos especiais, unidades especiais de reexportação ou outros pontos da cadeia de produção e distribuição, incluindo reembarques.

Art. 56. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, definirá as zonas primárias de defesa agropecuária e estabelecerá os corredores de importação e exportação de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, com base em análises de risco, requisitos e controles sanitários, status zoossanitário e fitossanitário, localização geográfica e disponibilidade de infra-estrutura e de recursos humanos.

Art. 57. Os controles sanitários agropecuários oficiais para exportação e importação de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal incluirão, a critério da autoridade competente, o controle documental, de identidade e físico, conforme norma definida pelo Ministério

da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

§ 1o A freqüência e a natureza desses controles serão fixadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, e dependerá:

I - dos riscos associados aos animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal;

II - dos controles efetuados pelos produtores ou importadores; e

III - das garantias dadas pela autoridade competente do país exportador.

§ 2o As amostras devem ser manuseadas de forma a garantir a sua validade analítica.

§ 3o Para organização dos controles oficiais de vigilância agropecuária internacional, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, poderá exigir que os importadores ou responsáveis pelas importações de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, notifiquem previamente a sua chegada e natureza, conforme norma específica.

Art. 58. Os responsáveis pela administração das áreas alfandegadas suprirão as condições adequadas e básicas de funcionamento das atividades de vigilância agropecuária internacional, para o funcionamento dos pontos de entrada e saída no território nacional, em portos, aeroportos, aduanas especiais, postos de fronteiras e demais pontos habilitados ou alfandegados, na forma definida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

Art. 59. Em caso de indícios de descumprimento ou de dúvidas quanto à identidade, à qualidade, ao destino ou ao uso proposto dos produtos importados, ou à correspondência entre a importação e as respectivas garantias certificadas, a autoridade competente, nas unidades de vigilância agropecuária internacional, poderá reter a remessa ou partida, até que sejam eliminados os indícios ou as dúvidas.

§ 1o A autoridade competente notificará oficialmente os responsáveis pela carga sobre a inconformidade constatada, cabendo recurso, na forma definida em norma específica.

§ 2o A autoridade competente poderá, a seu critério e conforme a legislação pertinente:

I - ordenar que os animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, sejam sacrificados ou destruídos, sujeitos a tratamento especial ou quarentenário, devolvidos ou reexportados;

II - ordenar que os animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal sejam destinados para outros fins que não aqueles a que inicialmente se destinavam, dependendo do risco associado; e

III - notificar os demais serviços aduaneiros das suas decisões de rechaço e fornecer informações sobre o destino final da importação, no caso da detecção de não-conformidades ou da não-autorização da introdução de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal.

§ 3o As medidas descritas no inciso I do § 2o, a critério da autoridade competente e conforme a legislação pertinente, serão:

I - tratamento ou transformação que coloque os animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, em conformidade com os requisitos da legislação nacional, ou com os requisitos de

um país exportador de reexpedição, incluindo, se for o caso, a descontaminação, excluindo, no entanto, a diluição; e

II - transformação, por qualquer outra forma adequada, para outros fins que não o consumo animal ou humano, desde que atenda à legislação pertinente.

§ 4o A autoridade competente assegurará que o tratamento especial ou quarentenário seja efetuado em estabelecimentos oficiais ou credenciados e em conformidade com as condições estabelecidas neste Regulamento e nas normas específicas aprovadas.

§ 5o A autoridade competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, permitirá a reexportação de uma remessa, desde que:

I - o novo destino tiver sido definido pelo responsável pela partida; e

II - o país de destino tenha sido informado, previamente, sobre os motivos e as circunstâncias que impediram a internalização dos animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal em questão no Brasil.

§ 6o O prazo máximo para retenção de cargas ou partidas, por motivo de controle sanitário agropecuário, será de quinze dias.

§ 7o O prazo de que trata o § 6o poderá ser ampliado, a critério da autoridade competente, nos casos previstos em normas específicas.

§ 8o Decorrido o prazo de quinze dias, caso não tenha sido efetuada a reexportação, salvo demora justificada, a partida ou remessa deverá ser destruída.

§ 9o A autoridade competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, notificará os serviços aduaneiros das suas decisões, preferencialmente mediante a utilização de sistema informatizado.

§ 10. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, adotará medidas necessárias para prevenir a introdução no território nacional das partidas rejeitadas ou rechaçadas, na forma definida em legislação.

§ 11. Os responsáveis pela importação de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal proverão as despesas decorrentes das decisões das autoridades competentes.

Art. 60. As autoridades competentes de vigilância agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, e os demais serviços aduaneiros, públicos e privados, cooperarão estreitamente na organização dos controles oficiais referidos neste Regulamento.

§ 1o Os serviços aduaneiros não permitirão a introdução ou o manuseio, em zonas primárias, zonas francas e em aduanas especiais, de remessas de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, sem a concordância da autoridade competente de vigilância agropecuária internacional do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

§ 2o A autoridade competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, informará, por meio de documentos previstos em normas específicas e próprias, aos serviços aduaneiros e aos importadores, se os lotes podem ou não ser introduzidos em território nacional.

§ 3o A autoridade competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento notificará, por meio de documentos previstos em normas específicas e próprias, aos serviços aduaneiros e aos importadores e indicará se as mercadorias

podem ou não ser colocadas no território nacional antes de serem obtidos os resultados das análises das amostras, desde que esteja garantida a rastreabilidade das importações.

Art. 61. Serão estabelecidas, nos termos deste Regulamento, medidas necessárias para garantir a execução uniforme dos controles oficiais da introdução de animais, vegetais, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal.

Seção IX

Das Certificações

Art. 62. Compete às três Instâncias do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária e aos Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários, em suas áreas de competência, implantar, monitorar e gerenciar os procedimentos de certificação sanitária, fitossanitária e de identidade e qualidade, que têm como objetivo garantir a origem, a qualidade e a identidade dos produtos certificados e dar credibilidade ao processo de rastreabilidade.

§ 1o Os processos de controles assegurarão as condições para identificar e comprovar o fornecedor do material certificado na origem e no destino dos produtos, que serão identificados por códigos que permitam a sua rastreabilidade em toda a cadeia produtiva, na forma definida em norma específica.

§ 2o Compete, na forma da lei, aos Fiscais Federais Agropecuários a emissão dos certificados oficiais agropecuários exigidos pelo comércio internacional.

Art. 63. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, instituirá e coordenará bancos de dados de informações relativas à certificação.

Parágrafo único. Os requisitos sanitários e fitossanitários para o trânsito agropecuário intermunicipal, interestadual e internacional de animais, vegetais, produtos e subprodutos de origem animal ou vegetal, e outros produtos que possam servir de substrato, meio de cultura, vetor ou veículo de doenças ou pragas regulamentadas, serão definidos em normas específicas de informações relativas à certificação.

Art. 64. Será implantado o cadastro nacional dos responsáveis técnicos habilitados a emitir a certificação sanitária de origem, fitossanitária de origem, de identidade e de qualidade, a permissão de trânsito de vegetais e guias de trânsito de animais, na forma definida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, e pela legislação pertinente.

Art. 65. Sem prejuízo dos requisitos gerais adotados para a sanidade agropecuária e de normas brasileiras e internacionais, o processo de certificação observará:

I - os modelos de certificados previstos nas normas vigentes;

II - os requisitos sanitários e fitossanitários e o respaldo legal para Certificação;

III - as qualificações dos responsáveis pela certificação;

IV - as garantias e a confiabilidade da certificação, incluindo a certificação eletrônica;

V - os procedimentos para emissão, acompanhamento, desdobramento, cancelamento, retificação e substituição de certificados; e

VI - os documentos que devem acompanhar a partida, remessa ou carga, após a realização dos controles oficiais.

Art. 66. Nos casos em que for exigida certificação, deverá ser assegurado que:

I - existe relação e rastreabilidade garantida entre o certificado e a remessa, o lote, o item ou a partida;

II - as informações constantes do certificado são exatas e verdadeiras; e

III - os requisitos específicos relativos à certificação foram atendidos.

Seção X

.....

.....

Seção XIII

Do Atendimento aos Compromissos Internacionais

Art. 76. As três Instâncias do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária são responsáveis pelo atendimento aos compromissos e obrigações decorrentes de acordos internacionais firmados pela União, relativos às atividades de sanidade agropecuária.

§ 1o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, coordenará e acompanhará a implementação de decisões relativas ao interesse do setor agropecuário nacional, de organismos internacionais e de acordos com governos estrangeiros.

§ 2o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, sem prejuízo dos seus direitos e obrigações nos foros internacionais, deverá:

I - contribuir para a formulação consistente de normas técnicas internacionais relativas aos produtos agropecuários e alimentos para animais, e de normas sanitárias e fitossanitárias;

II - promover a coordenação dos trabalhos sobre normas propostas por organizações internacionais relativas à defesa agropecuária, quando justificada;

III - contribuir, sempre que relevante e adequado, para a elaboração de acordos sobre o reconhecimento da equivalência de medidas específicas relacionadas com os produtos de origem animal e vegetal, e os alimentos para animais;

IV - prestar especial atenção às necessidades específicas de desenvolvimento e às necessidades financeiras e comerciais das unidades da Federação, com vistas a garantir que as normas internacionais não criem obstáculos às suas exportações; e

V - promover a coerência entre as normas técnicas internacionais e a legislação de atenção à sanidade agropecuária, assegurando simultaneamente que o nível de proteção não seja reduzido.

Seção XIV

Da Formação de Pessoal

Art. 77. As três Instâncias do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária serão responsáveis pela capacitação do seu corpo de profissionais.

§ 1o Os eventos de capacitação serão utilizados para desenvolver abordagem harmônica dos controles oficiais, nas três Instâncias do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária.

§ 2o O programa de capacitação e treinamento abordará, entre outros, os

seguintes temas:

I - legislações nacional e internacional relativas à sanidade agropecuária;

II - métodos e técnicas de controle, a exemplo da auditoria de sistemas concebidos pelos operadores, para dar cumprimento à legislação sanitária agropecuária;

III - métodos e técnicas de produção e comercialização de insumos, inclusive de alimentos para animais, e de produtos de origem animal e vegetal;

IV - meios, métodos e técnicas pedagógicas e de comunicação, para execução das atividades dos educadores sanitaristas com os componentes da cadeia produtiva e da sociedade em geral; e

V - outras ações específicas de competência de cada instância, a serem definidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

§ 3o Os eventos de capacitação podem ser abertos a participantes de outros países.

Art. 78. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, proporá a política de capacitação, ouvidas as Instâncias Intermediárias e Locais.

Art. 79. A autoridade competente das três Instâncias do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária garantirá que todo o seu pessoal encarregado dos controles oficiais:

I - tenha formação profissional exigida para as atividades de sanidade agropecuária;

II - receba, na respectiva esfera de atuação, capacitação e mandatos adequados para exercer as suas funções com competência, independência e isenção;

III - mantenha-se atualizado na sua esfera de competência e, se necessário, receba regularmente formação suplementar; e

IV - esteja apto a trabalhar em cooperação multidisciplinar.

CAPÍTULO IV

.....

.....

CAPÍTULO VI

Seção IV

Do Controle de Importação e Exportação

Art. 97. Os importadores de animais, vegetais, insumos agropecuários, inclusive alimentos para animais, produtos de origem animal e vegetal e outros produtos que possam constituir risco de introdução e disseminação de doenças e pragas, ficam obrigados a observar os requisitos deste Regulamento e das normas definidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

Art. 98. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, elaborará e atualizará lista de pragas e doenças, animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, com base em análise de risco, as quais estarão sujeitas a controles oficiais nos pontos de ingresso do território nacional, a critério das autoridades.

Art. 99. As autoridades competentes do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, realizarão controles oficiais para verificar a conformidade com os aspectos da legislação em matéria de importação e exportação, definidos neste Regulamento.

Art. 100. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, definirá, em normas específicas, por país, controles especiais prévios à exportação para o Brasil de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, para verificar o atendimento dos requisitos e demais exigências deste Regulamento.

§ 1o A aprovação será aplicável aos animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal originários de país, desde que tenha acordo sanitário com o Brasil, e será concedida para um ou mais produtos.

§ 2o Sempre que tenha sido concedida a aprovação de que trata o § 1o, os controles na importação dos animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal serão simplificados e expeditos em conformidade com o risco associado e com as regras específicas definidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

§ 3o Os controles prévios à exportação realizados no país de origem permanecem eficazes, podendo, a critério da autoridade competente, ser solicitada a realização de novos controles oficiais para certificar a sanidade, a fitossanidade e a qualidade dos animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal importados.

§ 4o A aprovação referida no § 1o será concedida, desde que:

I - auditorias ou procedimentos oficiais, realizados com base em especificações definidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, comprovem que os animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, exportados para o Brasil, cumprem os requisitos deste Regulamento ou requisitos equivalentes; e

II - controles efetuados no país de origem, antes da expedição, sejam considerados suficientemente eficientes e eficazes para substituir ou reduzir os controles documentais, de identidade e físicos previstos neste Regulamento.

§ 5o A aprovação identificará a autoridade competente do país de origem, sob cuja responsabilidade os controles prévios à exportação são efetuados.

§ 6o A autoridade competente ou o organismo de controle especificado na aprovação do país exportador são responsáveis pelos contatos com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior.

§ 7o A autoridade competente ou o organismo de controle do país exportador assegurarão a certificação oficial de cada remessa controlada, antes da respectiva entrada em território nacional.

§ 8o A aprovação especificará modelo para os certificados.

§ 9o Quando os controles oficiais das importações sujeitas ao procedimento referido revelarem qualquer descumprimento deste Regulamento, as autoridades do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, ampliarão as verificações e os controles, observando a gravidade do descumprimento, realizando novas análises de riscos e notificando, de imediato, os

países exportadores, segundo os acordos sanitários agropecuários.

§ 10. Persistindo o descumprimento referido no § 9o, ou constatado que o descumprimento coloca em risco os objetivos deste Regulamento, inclusive a sanidade agropecuária, deixa de ser aplicável, imediatamente, o regime de controle simplificado ou expedito.

Art. 101. No que se refere à exportação ou reexportação de animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, produtos de origem animal e vegetal, deverão ser observados os requisitos deste Regulamento e da legislação sanitária agropecuária vigente, além das exigências legais dos países importadores.

Art. 102. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, estabelecerá normas específicas para a execução dos controles da importação para:

I - animais e vegetais sem valor comercial, quando for utilizado meio de transporte internacional;

II - isenções ou condições específicas aplicáveis a determinados procedimentos de processamento, industrialização e imediata reexportação;

III - produtos de origem animal e vegetal, para abastecimento da tripulação e dos passageiros de meios de transporte internacionais;

IV - insumos, inclusive alimentos para animais e produtos de origem animal e vegetal, encomendados por via postal, pelo correio, por telefone ou pela rede mundial de computadores, e entregues ao consumidor;

V - alimentos para animais e produtos de origem animal e vegetal, transportados por passageiros e pela tripulação de meios de transporte internacionais;

VI - remessas de origem brasileira, que sejam devolvidas por países importadores; e

VII - documentos que devem acompanhar as remessas, quando tiverem sido recolhidas amostras.

Art. 103. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, poderá, a qualquer tempo, avaliar a condição sanitária ou de equivalência da legislação e dos sistemas sanitários agropecuários de países exportadores e importadores, em relação à legislação de defesa agropecuária brasileira.

§ 1o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, poderá nomear, a seu critério, peritos ou especialistas para tarefas específicas e definidas no caput deste artigo.

§ 2o As avaliações incluirão, entre outras:

I - consistência e coerência da legislação de defesa agropecuária do país exportador;

II - organização e funcionamento dos serviços oficiais, das autoridades competentes do país exportador, suas competências e sua independência;

III - qualificação do pessoal e equipe para o desempenho dos controles oficiais;

IV - infra-estrutura disponível, incluindo laboratórios e instalações de diagnóstico;

V - existência e funcionamento de procedimentos de controle;

VI - situação dos controles de saúde animal, zoonoses e no domínio fitossanitário, e procedimentos de notificação de surtos, focos ou eventos de doenças

de animais e vegetais; e

VII - garantias que podem oferecer para o cumprimento dos requisitos nacionais ou para a equivalência sanitária.

§ 3o A freqüência da avaliação sobre as condições sanitárias agropecuárias vigentes nos países exportadores para o Brasil será determinada com base em:

I - análise de risco dos produtos exportados;

II - disposições da legislação brasileira;

III - volume e natureza das importações do país em questão;

IV - resultados das avaliações anteriores, efetuadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior;

V - resultados dos controles na importação;

VI - informações recebidas de outros organismos;

VII - informações recebidas de organismos internacionalmente reconhecidos, como a Organização Mundial de Saúde, o Codex Alimentarius, Convenção Internacional de Proteção de Vegetais e a Organização Mundial de Saúde Animal;

VIII - detecção de doenças e pragas no país exportador;

IX - identificação de riscos associados a animais, vegetais e produtos agropecuários perecíveis; e

X - necessidade de investigar situações de emergência num país exportador.

Art. 104. Quando forem identificados riscos associados a animais, vegetais e produtos agropecuários perecíveis, na análise de risco, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, adotará, de imediato, medidas de emergência nos termos deste Regulamento ou nas disposições de proteção à sanidade agropecuária previstas na legislação pertinente.

Art. 105. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, elaborará relatório sobre os resultados de cada avaliação efetuada, incluindo recomendações pertinentes.

Art. 106. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, poderá solicitar aos países exportadores informações sobre a organização e a gestão dos sistemas de controle sanitário agropecuário.

§ 1o As informações referidas estarão relacionadas aos resultados dos controles do país exportador.

§ 2o Se um país exportador não fornecer essas informações ou se essas informações não forem corretas, o Brasil exigirá, unilateralmente e de imediato, a aplicação dos controles plenos de importação, sem quaisquer concessões.

§ 3o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, estabelecerá a forma como as informações serão coletadas, preparadas, organizadas e apresentadas, e as medidas de transição destinadas a dar tempo aos países exportadores para preparar tais informações.

Art. 107. Os acordos de equivalência reconhecem que as medidas aplicadas no país exportador oferecem garantias equivalentes às aplicadas no Brasil.

§ 1o Para a determinação de equivalência, serão avaliados:

I - natureza e conteúdo dos certificados que devem acompanhar os produtos;

II - requisitos específicos aplicáveis à exportação para o Brasil; e

III - resultados de auditorias.

§ 2o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, elaborará e manterá atualizadas listas de regiões ou estabelecimentos dos quais são permitidas importações pelo Brasil, observando o sistema de equivalência.

§ 3o O reconhecimento de equivalência será revogado, de imediato e de forma unilateral, sempre que deixem de ser cumpridas quaisquer das condições estabelecidas.

Art. 108. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como Instância Central e Superior, fica autorizado a executar ações conjuntas e apoiar os países vizinhos, em matéria de sanidade dos animais, vegetais, insumos, inclusive alimentos para animais, e produtos de origem animal e vegetal, a fim de desenvolver a capacidade institucional necessária para cumprir as condições referidas neste Regulamento.

.....

.....

CAPÍTULO X

DA INSPEÇÃO DE PRODUTOS E INSUMOS AGROPECUÁRIOS

Art. 130. Como parte do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária e com o objetivo de inspecionar e fiscalizar os produtos de origem animal e vegetal e os insumos agropecuários, ficam constituídos os Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários, na seguinte forma:

I - Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal;

II - Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal; e

III - Sistemas Brasileiros de Inspeção de Insumos Agropecuários.

§ 1o Os Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários desenvolverão atividades de:

I - auditoria, fiscalização, inspeção, certificação e classificação de produtos de origem vegetal, seus derivados, subprodutos e resíduos de valor econômico;

II - auditoria, fiscalização, inspeção, certificação e classificação de produtos de origem animal, seus derivados, subprodutos, e resíduos de valor econômico; e

III - auditoria, fiscalização, inspeção e certificação dos insumos e dos serviços usados nas atividades agropecuárias.

§ 2o As atividades dos Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários serão executadas conforme a legislação vigente de defesa agropecuária e os compromissos internacionais firmados pela União.

§ 3o As auditorias, inspeções e fiscalizações serão efetuadas sem aviso prévio, exceto em casos específicos em que seja obrigatória a notificação prévia do responsável pela produção.

§ 4o As auditorias, inspeções e fiscalizações serão efetuadas em qualquer fase da produção, da transformação, do armazenamento e da distribuição.

§ 5o Excetuam-se das auditorias, inspeções e fiscalizações previstas no § 4o as relacionadas com alimentos, bebidas e água para o consumo humano, que estão a cargo das instituições de vigilância sanitária integrantes do Sistema Único de Saúde - SUS.

§ 6o Na inspeção, a critério da autoridade competente, poderá ser adotado o método de análise de riscos e pontos críticos de controle.

§ 7o As auditorias, inspeções e fiscalizações abrangem todos os produtos

de origem animal e vegetal e insumos agropecuários importados ou produzidos em território nacional, destinados ou não às exportações.

§ 8o A critério das autoridades competentes, as inspeções poderão ser realizadas de forma permanente, nas próprias instalações industriais ou agroindustriais.

Art. 131. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento coordenará os Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários.

§ 1o Os Estados e o Distrito Federal, por adesão, poderão integrar os Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários.

§ 2o Os Municípios, por adesão, poderão integrar o Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal e o Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal.

§ 3o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelecerá, no prazo de noventa dias da publicação deste Regulamento, os requisitos e demais procedimentos necessários para a adesão aos Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários.

§ 3o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelecerá, no prazo de cento e vinte dias da publicação deste Regulamento, os requisitos e demais procedimentos necessários para a adesão aos Sistemas Brasileiro de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários. (Redação dada pelo Decreto nº 5.830 de 2006)

§ 4o Para aderir aos Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários, as unidades da Federação deverão adequar seus processos e procedimentos de inspeção e fiscalização.

Art. 132. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios que ainda não tenham aderido ou decidirem pela não-adesão aos Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários terão suas inspeções e fiscalizações de produtos de origem animal e vegetal, e insumos agropecuários, reconhecidas apenas no âmbito de sua jurisdição.

§ 1o Desde que haja solicitação formal, a União poderá cooperar tecnicamente com os Estados e com o Distrito Federal, da mesma forma que os Estados poderão cooperar com os Municípios.

§ 2o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento realizará auditorias anualmente nos serviços de inspeção dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios.

§ 3o Os Estados realizarão auditorias anuais nos Municípios em sua jurisdição.

Art. 133. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios que aderirem aos Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários assegurarão:

I - eficácia e adequação das inspeções e fiscalizações, em todas as fases das cadeias produtivas;

II - que o pessoal técnico e auxiliar que efetua as inspeções e fiscalizações seja contratado por concurso público;

III - que o pessoal técnico e auxiliar que efetua as inspeções e fiscalizações não tenha quaisquer conflitos de interesses;

IV - existência ou acesso a laboratórios oficiais ou credenciados, com capacidade adequada para realização de testes, com pessoal qualificado e experiente,

em número suficiente, de forma a realizar os controles oficiais com eficiência e eficácia;

V - existência de instalações e equipamentos adequados e sua manutenção, de forma a garantir que o pessoal possa realizar as inspeções e fiscalizações com segurança e efetividade;

VI - previsão dos poderes legais necessários para efetuar as inspeções e fiscalizações, e adoção das medidas previstas neste Regulamento;

VII - realização de controles e ações de educação sanitária;

VIII - que nenhum estabelecimento industrial ou entreposto poderá funcionar no País, sem que esteja previamente registrado no órgão competente, para a fiscalização da sua atividade;

IX - ação efetiva de combate a atividades clandestinas; e

X - que os produtores rurais, industriais e fornecedores de insumos, distribuidores, cooperativas, associações, industriais e agroindustriais, atacadistas e varejistas, importadores, exportadores, empresários e quaisquer outros operadores ao longo da cadeia de produção se submetam a qualquer inspeção ou fiscalização efetuada nos termos deste Regulamento e apóiem o pessoal da autoridade competente no desempenho da sua missão.

Parágrafo único. Para integrar os Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários, os Estados e os Municípios ficam obrigados a seguir a legislação federal ou dispor de regulamentos equivalentes para inspeção de produtos de origem animal e vegetal, e de insumos, aprovados na forma definida por este Regulamento e pelas normas específicas.

Art. 134. Os Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários terão a responsabilidade de assegurar que os procedimentos e a organização da inspeção de produtos de origem animal e vegetal, e dos insumos agropecuários, se façam por métodos universalizados e aplicados eqüitativamente em todos os estabelecimentos inspecionados.

Art. 135. Auditorias e avaliações técnicas serão realizadas para organizar, estruturar e sistematizar adequadamente as ações de inspeção e fiscalização no território nacional e para buscar o aperfeiçoamento dos Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários, sendo observados os seguintes procedimentos:

I - os serviços públicos de inspeção dos Estados e do Distrito Federal serão avaliados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e

II - os serviços públicos de inspeção dos Municípios serão avaliados pelos Estados, observando sua área de atuação geográfica.

§ 1o O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento deverá orientar os serviços públicos de inspeção dos Estados, do Distrito Federal e do Município para o cumprimento dos dispositivos legais estabelecidos neste Regulamento.

§ 2o Eventuais medidas de correção adotadas serão comunicadas às organizações representativas da sociedade, da região ou setores afetados.

Art. 136. As atividades dos Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários que cabem aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios serão exercidas por instituições públicas e reconhecidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 137. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios designarão servidores

públicos para integrar as equipes para as funções de autoridades responsáveis pelas inspeções e fiscalizações previstas neste Regulamento.

Art. 138. A autoridade competente dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios pode delegar competências relacionadas com inspeção e fiscalização a uma ou mais instituições públicas.

Art. 139. As autoridades competentes dos Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários garantirão a imparcialidade, a qualidade e a coerência dos controles oficiais.

Art. 140. Sempre que as funções de controle oficial forem atribuídas a diferentes instituições públicas, a autoridade competente que delegou as funções assegurará a coordenação e a cooperação entre elas.

Art. 141. Serão criados mecanismos de inter-relacionamento entre os Sistemas Brasileiros de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários, instituições de ensino e pesquisa, para a formação, capacitação e educação continuada dos profissionais integrantes.

Seção I

Da Inspeção e da Fiscalização de Produtos de Origem Animal

Art. 142. A inspeção higiênico-sanitária, tecnológica e industrial dos produtos de origem animal é da competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

§ 1o Fica estabelecida a obrigatoriedade prévia de fiscalização, sob o ponto de vista industrial e sanitário, de todos os produtos de origem animal, comestíveis ou não-comestíveis, sejam ou não adicionados de produtos vegetais.

§ 2o A inspeção abrange a inspeção ante e post mortem dos animais, recebimento, manipulação, transformação, elaboração, preparo, conservação, acondicionamento, embalagem, depósito, rotulagem, trânsito e consumo de quaisquer produtos, subprodutos e resíduos de valor econômico, adicionados ou não de vegetais, destinados ou não à alimentação humana.

Art. 143. Nenhum estabelecimento industrial ou entreposto de produtos de origem animal poderá funcionar no País, sem que esteja previamente registrado no órgão competente, para fiscalização da sua atividade.

.....

.....

CGAL

Coordenação Geral de Apoio Laboratorial

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

CGAL - Coordenação Geral de Apoio Laboratorial

Instrução Normativa n°62 de 18 de setembro de 2003

CONTAGEM PADRÃO DE MICRORGANISMOS MESÓFILOS AERÓBIOS ESTRITOS E FACULTATIVOS VIÁVEIS

1. OBJETIVOS E ALCANCE
Estabelecer procedimento para a contagem padrão de microrganismos mesófilos aeróbios estritos e facultativos viáveis;
Aplica-se a amostras de matérias-primas, água e alimentos.
2. FUNDAMENTOS
Baseia-se na semeadura da amostra ou de suas diluições em ágar padrão para contagem seguida de incubação em temperatura de 36 ± 1ºC por 48 horas.
3. REAGENTES E MATERIAIS
Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Ágar padrão para contagem (PCA);
Solução salina peptonada 0,1%.
4. EQUIPAMENTOS
Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.
5. PROCEDIMENTOS
5.1 Pesagem e preparo da amostra
Pesar 25 ± 0,2 g ou pipetar 25 ± 0,2 mL da amostra, de acordo com as instruções contidas no Anexo V, “Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras”, deste Manual.
Adicionar 225 mL de solução salina peptonada 0,1%.
Homogeneizar por aproximadamente 60 segundos em “stomacher”.
Esta é a diluição 10^{-1}.
5.2 Inoculação em placas
A partir da diluição inicial (10^{-1}), efetuar as demais diluições desejadas em solução salina peptonada 0,1%, de acordo com as instruções contidas no Anexo II, “Diluições e soluções”, deste Manual.
Semear 1 mL de cada diluição selecionada em placas de Petri estéreis.
Adicionar cerca de 15 a 20 mL de PCA fundido e mantido em banho-maria a 46-48ºC.
Homogeneizar adequadamente o ágar com o inóculo.
Deixar solidificar em superfície plana.
5.3 Incubação
Incubar as placas invertidas a 36 ± 1°C por 48 horas.
5.4 Leitura
Segundo o tipo de amostra em análise, realizar a leitura selecionando as placas de acordo com o seguinte critério, contando todas as colônias presentes:
Produtos em geral: Placas que contenham entre 25 e 250 colônias;
Amostras de água: Placas que contenham entre 30 e 300 colônias.
6. RESULTADOS
A partir dos dados obtidos, calcular o número de microrganismos presentes na

amostra em análise, seguindo as instruções contidas no Anexo IV, “Procedimentos para contagem de colônias”, deste Manual.
Expressar o resultado em UFC/g ou mL.
7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA
FRANK, J.F. Microbial spoilage of foods: Milk and dairy products. In: Food Microbiology Fundamentals and Frontiers. Michael P. Doyle, Beuchat, L.R.; Montville, T.J. (Eds.). ASM Press Washington D.C., p. 101-116.
MORTON, R.D. Aerobic Plate Count. In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. p.63-67.

CONTAGEM DE BOLORES E LEVEDURAS

1. OBJETIVOS E ALCANCE
Estabelecer procedimento para a contagem de bolores e leveduras em alimentos;
Aplica-se a amostras de matérias-primas, alimentos e rações.
2. FUNDAMENTOS
Baseia-se na verificação da capacidade desses microrganismos se desenvolverem em meios de cultura com pH próximo a 3,5 e temperatura de incubação de 25 ± 1ºC;
A utilização de meios acidificados a pH 3,5 ± 0,1 promove seletivamente o crescimento de fungos, inibindo a maioria das bactérias presentes no alimento.
3. REAGENTES E MATERIAIS
Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Ágar batata glicose 2%;
L(+) Ácido tartárico 10%;
Solução salina peptonada 0,1%.
4. EQUIPAMENTOS
Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.
5. PROCEDIMENTOS
5.1 Preparo das placas
Fundir o ágar batata glicose.
Resfriar em banho-maria até 46-48ºC.
Acidificar o meio até pH 3,5 por meio da adição de 1,5 mL de solução de ácido tartárico 10% para cada 100 mL de meio.
Verter nas placas cerca de 15 a 20 mL.
Deixar solidificar em superfície plana.
Identificar as placas.
Antes da utilização, secar as placas semi-abertas com o fundo voltado para cima em estufa a 50ºC por cerca de 15 minutos, ou em fluxo laminar expondo a superfície pelo tempo necessário para a completa secagem.
5.2 Pesagem e preparo da amostra
Pesar 25 ± 0,2 g ou pipetar 25 ± 0,2 mL da amostra de acordo com as instruções contidas no Anexo V, “Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras”, deste Manual.

Adicionar 225 mL de solução salina peptonada 0,1%. Para amostras de doce de leite e de leite condensado, utilizar como diluente solução salina peptonada com 20% de glicose.

A partir da diluição inicial 10^{-1}, efetuar as diluições desejadas, de acordo com o Anexo II, "Diluições e soluções", deste Manual.

5.3 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.4 Inoculação em placas

Inocular 0,1 mL das diluições selecionadas sobre a superfície seca de ágar batata glicose 2% acidificado a pH 3,5.

Com o auxílio de alça de Drigalski ou bastão do tipo "hockey", espalhar o inóculo cuidadosamente por toda a superfície do meio, até sua completa absorção.

Utilizar no mínimo duas diluições decimais ou duplicata da mesma diluição.

Nos casos em que a legislação exigir valores menores que 100 UFC/g ou mL, distribuir em duplicata 1 mL da diluição 10^{-1} em 3 placas (0,4 mL, 0,3 mL e 0,3 mL). No caso de produtos líquidos poderá ser inoculado 0,1 mL diretamente da amostra (10^{o}), o que corresponderá à diluição 10^{-1}.

5.5 Incubação

Incubar as placas, sem inverter, a 25 ± 1°C, por 5 a 7 dias, em incubadora de B.O.D.

5.6 Leitura

Selecionar as placas que contenham entre 15 e 150 colônias.

OBSERVAÇÃO: Não abrir, em hipótese alguma, as placas que contenham crescimento de fungos, para evitar a contaminação ambiental por meio da dispersão dos seus esporos.

6. RESULTADOS

A partir dos dados obtidos, calcular o número de microrganismos presentes de acordo com o Anexo IV, "Procedimentos para a contagem de colônias", deste Manual.

Expressar o resultado em UFC/g ou mL.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

TOURNAS, V.; STACK, M.E.; MISLIVEC, P.B.; KOCH, H.A.;
BANDLER, R. Yeasts, molds and mycotoxins. In: Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponível em: http:// www.cfsan.fda.gov

CONTAGEM DE MICRORGANISMOS MESÓFILOS AERÓBIOS VIÁVEIS

CAPAZES DE CAUSAR ALTERAÇÃO EM PRODUTOS LÁCTEOS LÍQUIDOS UHT

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para a contagem de microrganismos mesófilos aeróbios viáveis em produtos UHT, com exclusão daqueles comprovadamente não patogênicos e não causadores de alterações físicas, químicas e organolépticas do produto;

Detectar a presença de Bacillus sporothermodurans para diferenciá-lo dos demais microrganismos mesófilos aeróbios viáveis;

Aplica-se a amostras de produtos lácteos líquidos, tratados pelo processo UHT.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Pré-incubação

Baseia-se na incubação das amostras em estufa a 36 ± 1ºC por 7 dias e posterior verificação da ocorrência de alterações das características do produto.

2.2 Contagem em placas

Baseia-se na semeadura da amostra e suas diluições em ágar cérebro-coração e em ágar nutriente isento de extrato de levedura, seguida de incubação a 30 ± 1ºC por 72 horas, e posterior identificação dos microrganismos presentes.

2.3 Limitações do Método

Devido à opacidade produzida pela homogeneização do meio de cultura com alguns tipos de amostras, pode haver dificuldade para a contagem de colônias na diluição 10^0. Nesses casos, o resultado final deve ser obtido nas diluições subseqüentes, o que pode resultar em dados finais estimados.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;

Ágar cérebro-coração (ABHI);

Ágar nutriente isento de extrato de levedura;

Ágar esculina;

Caldo cérebro-coração nitrato (BHI-NO_3);

Caldo vermelho de fenol com glicose;

Solução salina peptonada 0,1%;

Ágar uréia;

Reativo para oxidase (N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina ou oxalato de para-amino-dimetilanilina) ou tiras para teste de oxidase (comercialmente disponíveis);

Peróxido de hidrogênio 3%;

Alfa-naftilamina 0,5%;

Ácido sulfanílico 0,8%;

Corantes para coloração de Gram;

Zinco em pó;

Etanol 70% ou Etanol 70º GL;

Reagentes para coloração de Gram.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Preparo da amostra
Após a pré-incubação, as amostras visualmente inalteradas devem ser agitadas por 25 vezes.
Antes da abertura, desinfetar externamente as embalagens com solução desinfetante e após com etanol 70% ou etanol 70º GL. Deixar secar.
Com auxílio de tesouras ou bisturis previamente esterilizados, abrir a embalagem. Caso se observe alteração evidente (coagulação, floculação, dessoração, odor não característico ou outros), interromper a análise e reportar como "produto alterado após incubação a 36 ± 1ºC por 7 dias".
As amostras que apresentarem qualquer alteração não devem ser analisadas. Reportar o resultado como "amostra alterada", incluindo informações sobre o tipo de alteração observada.
5.2 Procedimentos de controle
Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.
5.3 Contagem em placas
Diluir a amostra em tubos contendo 9 mL de solução salina peptonada 0,1% até 10^{-2}.
Pipetar 1mL diretamente da amostra (10^{0}) e 1 mL de cada uma das diluições preparadas (10^{-1} e 10^{-2}), transferindo-as para placas de Petri estéreis, em duplicata.
Adicionar cerca de 20 mL de ágar cérebro-coração (ABHI) a uma das placas de cada diluição. Nas demais, adicionar cerca de 20 mL de ágar nutriente isento de extrato de levedura.
Homogeneizar adequadamente os meios com os inóculos.
Deixar solidificar. Inverter as placas.
5.4 Incubação
Incubar as placas a 30 ± 1°C por 72 horas.
5.5 Leitura
Verificar a presença de colônias nas placas, contando cada uma e observando suas características.
Selecionar placas que contenham entre 25 e 250 colônias para a realização da contagem.
Se os resultados de contagem obtidos em ambos os meios forem coerentes entre si, proceder conforme Anexo IV, "Procedimentos para contagem de colônias", deste Manual.
Se os resultados forem discrepantes entre si, considerar o resultado obtido nas placas de ABHI.
Quando o crescimento bacteriano é devido à presença de esporos de Bacillus sporothermodurans na amostra em análise, será observado nas placas de ABHI um abundante crescimento de colônias lisas, de forma regular, com coloração entre branco e bege, com diâmetro máximo de 3 mm, facilmente identificáveis.
No ágar nutriente isento de extrato de levedura, o Bacillus sporothermodurans comumente não forma colônias visíveis, porém poderão se desenvolver colônias puntiformes, de coloração entre branco e bege.
Esta diferenciação é necessária porque as colônias de B.sporothermodurans não devem ser contabilizadas no cálculo de mesófilos aeróbios viáveis capazes de causar alteração no produto.
Quando for observado crescimento em ambos os meios, realizar a contagem nas placas de ABHI, registrando em separado o número de colônias suspeitas de serem

Bacillus sporothermodurans, que deverão ser confirmadas de acordo com o que segue:
Repicar 3 a 5 colônias suspeitas para tubos com ABHI inclinado.
Incubar a 36 ± 1ºC por até 72 h.
Realizar os testes confirmatórios.
5.6 Coloração de Gram
Preparar esfregaço e corar pelo método de Gram, conforme instruções constantes do Anexo VII, "Procedimentos de coloração", deste Manual.
Quando forem observados bastonetes Gram positivos, realizar a prova da catalase conforme item 5.7.
Quando forem observados microrganismos com morfologia e características diferentes de bastonetes Gram positivos, reportar o número encontrado como a contagem total de microrganismos aeróbios mesófilos.
5.7 Catalase
Com auxílio de alça de platina, palito de madeira, bastão de vidro ou Pipeta de Pasteur, estéreis, transferir a cultura para uma lâmina ou placa de vidro contendo uma gota de peróxido de hidrogênio 3%. Misturar o inóculo ao peróxido e observar a reação.
A não formação de borbulhas indica prova negativa para catalase. A formação de borbulhas indica prova positiva para catalase.
A maioria dos membros do gênero Bacillus apresentam reação de catalase positiva.
Quando a coloração de Gram demonstrar a presença de bastonetes Gram positivos e a prova da catalase for positiva para a cultura em teste, confirmar a presença de Bacillus sporothermodurans por meio das provas da oxidase, crescimento em anaerobiose, hidrólise da esculina, fermentação da glicose, redução do nitrato e produção de urease, conforme abaixo descrito.
5.8 Oxidase
Usando alça de platina, Pipeta de Pasteur, palitos de madeira ou de plástico, descartáveis e estéreis, realizar a prova de oxidase, espalhando a cultura sobre papel filtro impregnado com o reativo para oxidase ou sobre tiras para teste de oxidase.
Fazer a leitura em 10 a 20 segundos. Após esse tempo, reações falso positivas podem ocorrer.
O aparecimento de cor azul (N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina) ou vermelho intenso (oxalato de para-amino-dimetilanilina) é indicativo de uma reação positiva.
Não utilizar alças de níquel-cromo ou alças de aço inoxidável para realizar a prova de oxidase, pois traços de óxido de ferro na superfície flambada pode produzir reação falso positiva.
O Bacillus sporothermodurans apresenta reação de oxidase positiva.
5.9 Crescimento em anaerobiose
Inocular a cultura em tubos de ABHI inclinados e incubar em jarra de anaerobiose a 36 ± 1ºC por 72h.
O Bacillus sporothermodurans não cresce em anaerobiose.
5.10 Hidrólise da esculina
Inocular a cultura, com agulha, em tubos contendo ágar esculina inclinado.
Incubar a 36 ± 1ºC por 72h.
A hidrólise da esculina é evidenciada pelo enegrecimento do meio.
O Bacillus sporothermodurans hidrolisa a esculina.
5.11 Fermentação da glicose

Semear tubos com caldo vermelho de fenol-base adicionados de glicose.
Incubar a 36 ± 1ºC por até 72 horas.
A viragem de cor do indicador vermelho de fenol para amarelo indica a fermentação do açúcar presente.
O Bacillus sporothermodurans não fermenta a glicose.
5.12 Redução de nitrato
Inocular a cultura, com alça, em tubos contendo caldo BHI-$NO_{3.}$
Incubar a 36 ± 1ºC por 72 horas.
Após incubação, adicionar aos tubos 0,5 a 1 mL de alfa naftilamina 0,5%, e 0,5 a 1 mL de ácido sulfanílico 0,8%.
O aparecimento de coloração rosa indica positividade para redução de nitrato.
Quando não houver desenvolvimento de coloração, adicionar ao tubo alguns miligramas de pó de zinco. Nessa situação, o aparecimento de coloração rosa indica reação negativa, enquanto que o não desenvolvimento de cor indica positividade.
O Bacillus sporothermodurans não reduz o nitrato a nitrito.
5.13 Prova da uréase
Inocular a cultura, com alça, em tubos ou placas contendo ágar uréia.
Incubar a 36 ± 1ºC por 72h.
Observar o crescimento com mudança de coloração para rosa intenso, o que indica positividade para produção de urease.
O Bacillus sporothermodurans não produz urease.
6. RESULTADOS
A partir dos dados obtidos, calcular o número de microrganismos mesófilos aeróbios viáveis presentes na amostra em análise, seguindo as instruções contidas no Anexo IV, “Procedimentos para contagem de colônias”, deste Manual.
O número de UFC/mL de Bacillus sporothermodurans não deverá ser reportado como resultado da contagem de mesófilos aeróbios. Quando estes microrganismos forem encontrados, fazer constar do campo “OBS” do Certificado Oficial de Análise (COA): “Presença de Bacillus sporothermodurans”.
Somente será reportado o número de unidades formadoras de colônias de outros mesófilos encontrados.
Deverão ainda acompanhar o resultado da análise informações adicionais sobre o tipo de microrganismo encontrado (como por exemplo: cocos Gram positivos, bastonetes Gram negativos, flora mista, etc.) ou o(s) microrganismo(s) aeróbio(s) presente(s), quando identificado(s).
Os resultados de contagem de microrganismos mesófilos aeróbios viáveis em leite UHT a 30ºC por até 72 horas devem ser expressos em UFC/mL.
Para todos os produtos UHT, o resultado da análise de pré-incubação por 7 dias a 36 ± 1ºC deve ser expresso como “alterado” ou “sem alteração”.
7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA
BRASIL. Ministério da Agricultura do Abastecimento e da Reforma Agrária. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Defesa Animal. Manual de métodos microbiológicos para alimentos. Coordenação Geral de Laboratório Animal. 1991/1992 2ª revisão. 136p.
PETTERSSON, B.; LEMBKE, F.; HAMMER, P.; STACKEBRANDT, E.; PRIEST, F.G. Bacillus sporothermodurans, a new species producing highly-heat-resistant endospores. International Journal of Systematic Bacteriology, 1996. p. 759-764.
SWANSON, K.M.J.; PETRAN, R.L.; HANLIN, J.H. Culture methods for enumeration of microorganisms. In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. p. 53-62.
MORTON, R.D. Aerobic Plate Count. In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. p.63-67.

CONTAGEM DE Clostridium SULFITO REDUTORES E DE Clostridium perfringens

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para a contagem de Clostridium sulfito redutores e de Clostridium perfringens em alimentos;
Aplica-se a amostras de matérias-primas e alimentos.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Contagem

Baseia-se na inoculação da amostra ou de uma diluição da mesma em meios de cultura seletivos. Após incubação em anaerobiose, os Clostridium formam colônias negras, devido à reação de redução de sulfito a sulfeto, que reage com citrato de amônio e ferro III, formando um precipitado negro.

2.2 Fermentação tempestuosa

Baseia-se na verificação da fermentação tempestuosa do leite presente no meio leite com ferro, característica do Clostridium perfringens.p
Essa fermentação caracteriza-se por formação de coágulo bem definido, com grande formação de gás, durante incubação à temperatura seletiva de 46 ± 1ºC.

2.3 Testes confirmativos

A confirmação de Clostridium perfringens se faz por meio de provas confirmativas, com as quais se evidenciam suas características de: imobilidade, redução de nitratos, produção de ácido e gás a partir da lactose, fermentação da rafinose e liquefação da gelatina.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Solução salina peptonada 0,1%;
Ágar triptose - sulfito - cicloserina (TSC)- base ou Ágar Sahid Ferguson Perfringens (SFP) –base;
Ágar estoque;
Ágar motilidade - nitrato tamponado;
Meio leite com ferro;
Meio lactose-gelatina;
Caldo vermelho de fenol-base;
Solução de rafinose 10% ;
Caldo de carne cozida (opcional caldo Tarozzi);
Meio tioglicolato;
Alfa naftilamina 0,5%;
Ácido sulfanílico 0,8%;
Solução de cicloserina 5%;
Polimixina B;
Kanamicina;
Vaspar ou óleo mineral ou parafina líquida;

Gerador de anaerobiose;
Reagentes para coloração de Gram.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Pesagem e preparo da amostra

Pesar 25 ± 0,2 g da amostra de acordo com as instruções contidas no Anexo V, "Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras", deste Manual.
Adicionar 225 mL de solução salina peptonada 0,1% e homogeneizar por aproximadamente 60 segundos em "stomacher". Essa é a diluição 10^{-1}.

5.2 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Inoculação em Placas

A partir da diluição inicial 10-1, efetuar as diluições desejadas de acordo com o Anexo II, "Diluições e soluções", deste Manual.
A partir das diluições escolhidas, semear alíquotas de 1 mL em placas estéreis e adicionar cerca de 15 mL de ágar TSC ou SFP em temperatura de 46 - 48ºC.
Homogeneizar cuidadosamente e deixar solidificar em superfície plana.
Após, adicionar uma segunda camada de cerca de 10 mL do mesmo meio.
Deixar solidificar em superfície plana.

5.4 Incubação

Imediatamente após a solidificação do ágar, incubar as placas (sem inverter), em jarra de anaerobiose a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.

5.5 Seleção e Isolamento

As colônias típicas de Clostridium sulfito redutores são negras e de tamanho variável de 1 a 3 mm no ágar TSC e no ágar SFP.
Selecionar placas que contenham entre 20 e 200 colônias típicas.
Contar todas as colônias negras presentes. Anotar o resultado.
Esse resultado, multiplicado pela diluição usada, corresponde ao número de Clostridium sulfito redutores presentes por grama da amostra em análise.
Escolher 5 colônias negras e repicar para tubos com ágar estoque. Incubar em anaerobiose a 36 ± 1ºC por no mínimo 24 horas. Paralelamente, repicar para meio tioglicolato ou caldo de carne cozida (com selo estéril de vaspar ou vaselina ou parafina líquida ou óleo mineral).

5.6 Testes confirmativos para Clostridium perfringens

5.6.1 Coloração de Gram

A partir de cultura pura em ágar estoque ou dos meios usados paralelamente, preparar esfregaço e corar pelo método de Gram. Quando for verificada a presença de bastonetes retos com extremidades arredondadas, Gram-positivos, realizar a prova de fermentação tempestuosa.

5.6.2 Fermentação tempestuosa (storm test)

Transferir 1 mL da cultura fresca obtida no meio tioglicolato ou no caldo de carne cozida para um tubo contendo meio leite com ferro. Adicionar o selo estéril e incubar a 46 ± 1ºC em banho-maria por 6 horas (reincubar por maior tempo (12 a 18 h) quando o controle positivo não apresentar reação claramente positiva).
Alternativamente, pode ser utilizada uma suspensão da cultura em teste, obtida pela lavagem da superfície do ágar estoque com solução salina peptonada 0,1%, transferindo 1 mL desta para o meio leite com ferro.
O Clostridium perfringens geralmente coagula o leite em até 6 horas a 46ºC, com formação de coágulo firme e grande quantidade de gás ("fermentação tempestuosa").
A partir das culturas que se apresentaram como C.perfringens na coloração de Gram e ofereceram resultado positivo na prova de fermentação tempestuosa, realizar as seguintes provas:

5.6.3 Prova da motilidade

Inocular a cultura, com agulha, em ágar motilidade-nitrato tamponado.
Incubar em anaerobiose a 36 ± 1ºC por 24 horas.
O Clostridium perfringens é imóvel, com crescimento apenas ao longo da linha de inoculação.

5.6.4 Prova da redução do nitrato

Após a leitura da motilidade, acrescentar ao ágar 0,5 a 1 mL de solução de alfa-naftilamina 0,5% e 0,5 a 1 mL de ácido sulfanílico 0,8%.
O aparecimento de coloração vermelha indicará a redução do nitrato a nitrito.
Para confirmação do resultado negativo, acrescentar alguns miligramas de pó de zinco.
O aparecimento de uma cor rosa será indicativo da não redução do nitrato, enquanto que a não alteração de cor será indicativa de reação positiva para redução do nitrato.
O Clostridium perfringens reduz nitrato a nitrito.
5.6.5 Fermentação da lactose e liquefação da gelatina
Inocular a cultura, com agulha, em vários pontos do meio lactose-gelatina.
Se o meio for utilizado 8 ou mais horas após a sua preparação, regenerá-lo por aquecimento a 50ºC por 2 horas em banho-maria, antes da inoculação.
Incubar em anaerobiose a 36 ± 1ºC por 44 ± 2h. Após a incubação, manter os tubos em geladeira por 1 hora.
Observar a fermentação da lactose pela produção de bolhas de gás e pela mudança da cor do meio de vermelho para amarelo e também a liquefação da gelatina por meio da permanência do estado líquido após o resfriamento por cerca de 1 hora em geladeira.
O Clostridium perfringens fermenta a lactose e liquefaz a gelatina em 44 ± 2h a 36 ± 1ºC.

5.6.6 Fermentação da rafinose

Repicar a cultura para tubo contendo caldo para fermentação da rafinose.
Após inoculação, adicionar 1 a 2 mL de selo estéril: vaspar ou vaselina ou parafina líquida ou óleo mineral. Incubar a 36 ± 1ºC por 72 ± 2h.

Verificar a fermentação da rafinose pela viragem da cor do indicador vermelho de fenol para amarelo.
As provas de liquefação da gelatina em 44 ± 2h horas e a fermentação da rafinose em 72 ± 2h tornam possível a diferenciação entre Clostridium perfringens e outros clostrídios imóveis e redutores de nitrato como o Clostridium celatum, Clostridium sardiniense e Clostridium paraperfringens.
O Clostridium perfringens fermenta a rafinose dentro de 72 ± 2h.

CARACTERÍSTICAS DIFERENCIAIS DE CLOSTRÍDIOS

	Meio motilidade nitrato		Meio lactose-gelatina	
Espécies de Clostridium	Motilidade	Nitrato	Ácido/ gás	Liquefação. gelatina
C. perfringens A	-	+	AG/T	+ (48h)
C.perfringens B	-	+	AG/T	+ (48/72h)
C. absonum	+	+	AG/CS	-*
C. baratii	-	+	AG/CS	-
C. celatum	-	+	AG/CS	-
C. paraperfringens	-	+	AG/CS	-
C. sardiniense	±	(+)	AG/CS	-*

A = ácido; AG = ácido e gás; T = turbidez; CS = claro com sedimento celular; + = positiva; - = negativa; (+) = fraco; ± = motilidade fraca; * = hidrólise lenta da gelatina

6. RESULTADOS

6.1 Cálculo do número de Clostridium sulfito redutores presentes na amostra:
Calcular o número de Clostridium sulfito redutores multiplicando o número de colônias negras contadas no ágar TSC ou no ágar SFP pelo fator de diluição usado, conforme recomendações constantes do Anexo IV, “Procedimentos para contagem de colônias”, deste Manual.
6.2 Cálculo do número de Clostridium perfringens
Considerar como Clostridium perfringens as colônias que se apresentarem, na coloração de Gram, como bastonetes Gram positivos, retos, com extremidades arredondadas, positivos para a prova de fermentação tempestuosa, imóveis, redutores de nitrato, fermentadores da lactose em 44 ± 2h, da rafinose em até 72 ± 2h e capazes de hidrolizar a gelatina em 44 ± 2h.
A partir dos dados obtidos, calcular o número de microrganismos presentes, de acordo com o Anexo IV, “Procedimentos para a contagem de colônias”, deste Manual.
Expressar o resultado em UFC/g.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

RHODEHAMEL, E.J.; HARMON, S.M. Clostridium perfringens. In: Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponível em: http:// www.cfsan.fda.gov

LABBE, R.G. Clostridium perfringens. In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. p.325-330.

MacFADDIN, J.F. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria. Williams & Wilkins, Baltimore, USA, 1985. 928p.

MacFADDIN, J.F. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. Lippincott Williams& Wilkins, Baltimore, USA, 2000. 912p.

CONTAGEM DE Staphylococcus aureus

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para a contagem de Staphylococcus aureus;
Aplica-se a amostras de matérias-primas e alimentos;
Para os produtos destinados ao comércio no MERCOSUL, a contagem final se referirá apenas a Staphylococcus coagulase positiva.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Contagem

Baseia-se na inoculação das diluições desejadas das amostras em ágar Baird-Parker, cuja composição evidencia a habilidade desse microrganismo de crescer na presença de 0,01 a 0,05% de telurito de potássio em combinação com 0,2 a 0,5 % de cloreto de lítio e 0,12 a 1,26% de glicina.
O Staphylococcus aureus reduz anaeróbia e aerobiamente o telurito de potássio, produzindo colônias negras.
O ágar Baird-Parker suplementado com solução de gema de ovo possibilita a verificação das atividades proteolítica e lipolítica do Staphylococcus aureus, por meio do aparecimento de um halo de transparência e um de precipitação ao redor da colônia, respectivamente.

2.2 Prova da coagulase

Baseia-se na comprovação da capacidade de coagular o plasma de coelho pela ação da enzima coagulase produzida pelo microrganismo.

2.3 Provas complementares

2.3.1 Coloração de Gram
Baseia-se na verificação das características morfológicas e tintoriais do microrganismo.
2.3.2 Prova da termonuclease
Baseia-se na degradação do DNA em oligonucleotídeos pela ação da enzima DNAse produzida pelo microrganismo;
A reação é evidenciada pelo aparecimento de um halo de coloração rósea no ágar azul de toluidina e de clarificação, quando utilizado o ágar para teste de DNAse com verde de metila.
2.3.3 Prova da catalase
Baseia-se na capacidade da enzima catalase de decompor o peróxido de hidrogênio, liberando oxigênio, o que é evidenciado por meio da formação de borbulhas.

2.4 Limitações do Método

A metodologia para contagem de S. aureus, no que se refere aos resultados da prova de coagulase, apresenta limitações quanto à especificidade, devido ao fato de que

algumas espécies de Staphylococcus relacionadas a animais, como o S. intermedius, S. hyicus, S. delphini e S. schleiferi ssp coagulans, também serem coagulase positivas.
Cepas de S. schleiferi ssp schleiferi e algumas cepas de S. lugdunensis apresentam fraca reação na prova da coagulase. Além disso, o S. schleiferi ssp schleiferi apresenta reação de termonuclease positiva.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Ágar Baird-Parker – base;
Ágar azul de toluidina - DNA ou Ágar para ensaio de DNAse, com verde de metila;
Ágar estoque;
Caldo cérebro-coração (BHI);
Solução salina peptonada 0,1%;
Solução salina 0,85%;
Emulsão de gema de ovo a 50%;
Telurito de potássio 3,5%;
Plasma de coelho oxalatado ou com EDTA;
Peróxido de hidrogênio 3%;
Etanol 70% ou Etanol 70º GL;
Reagentes para coloração de Gram.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Pesagem e preparo da amostra

Pesar 25 ± 0,2 g da amostra de acordo com as instruções contidas no Anexo V, “Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras”, deste Manual.
Adicionar 225 mL de solução salina peptonada 0,1%.
Homogeneizar por aproximadamente 60 segundos em “stomacher”.
Essa é a diluição 10^{-1}.

5.2 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Inoculação

A partir da diluição inicial 10^{-1}, efetuar as diluições desejadas de acordo com o Anexo II, “Diluições e soluções”, deste Manual.
Inocular, sobre a superfície seca do ágar Baird-Parker, 0,1 mL de cada diluição selecionada.
Com o auxílio de alça de Drigalski ou bastão do tipo “hockey”, espalhar o inóculo cuidadosamente por toda a superfície do meio, até sua completa absorção.
Utilizar no mínimo duas diluições decimais ou duplicata da mesma diluição.

Nos casos em que a legislação exigir valores menores que 100 UFC/g ou mL, distribuir em duplicata 1 mL da diluição 10^{-1} em 3 placas (0,4 mL, 0,3 mL e 0,3 mL). No caso de produtos líquidos poderá ser inoculado 0,1 mL diretamente da amostra (10^{o}), o que corresponderá à diluição 10^{-1}.

5.4 Incubação

Incubar as placas invertidas a 36 ± 1ºC por 30 a 48 horas.

5.5 Leitura

Selecionar as placas que contenham entre 20 e 200 colônias.

Contar as colônias típicas (T): negras brilhantes com anel opaco, rodeadas por um halo claro, transparente e destacado sobre a opacidade do meio.

Contar também colônias atípicas (A): acinzentadas ou negras brilhantes, sem halo ou com apenas um dos halos.

Registrar separadamente as contagens de colônias típicas e atípicas.

Selecionar 3 a 5 colônias de cada tipo (T) e/ou (A) e semear cada colônia em tubos contendo BHI, para confirmação.

Incubar a 36 ± 1ºC, por 24 horas.

Observação: para a obtenção do número final de UFC/mL ou g, utilizar, de preferência, apenas uma diluição, pois, uma colônia atípica pode tornar-se típica na diluição subseqüente em função da maior disponibilidade de nutrientes e pela menor competição bacteriana.

5.6 Prova da coagulase

Transferir 0,3 mL de cada tubo de cultivo em BHI para tubos estéreis contendo 0,3 mL de plasma de coelho.

Incubar a 36 ± 1ºC por 6 horas.

Verificar a presença de coágulos, considerando os critérios a seguir:

Reação negativa: não formação de coágulo;

Reação 1+ : coágulo pequeno e desorganizado;

Reação 2+ : coágulo pequeno e organizado;

Reação 3+ : coágulo grande e organizado;

Reação 4+: coagulação de todo o conteúdo do tubo, que não se desprenderá quando o tubo for invertido;

Quando a reação de coagulação for do tipo 3+ e 4+, considerar a prova positiva para Staphylococcus aureus;

Quando a reação de coagulação for negativa, considerar a prova negativa para Staphylococcus aureus.

Quando a reação for duvidosa do tipo 1+ e 2+, repicar do mesmo caldo de cultura para um tubo contendo ágar estoque ou outro contendo caldo BHI. Incubar a 36 ± 1ºC por 24 horas, para a realização dos testes complementares.

5.7 Testes complementares

A partir da cultura pura em BHI ou ágar estoque, realizar as seguintes provas confirmativas:

5.7.1 Coloração de Gram

Preparar esfregaço e corar pelo método de Gram.

A ausência de cocos Gram positivos indica teste negativo para Staphylococcus aureus. A presença de cocos Gram positivos indica a necessidade da realização de testes complementares.

5.7.2 Pesquisa de termonuclease

Fazer orifícios eqüidistantes com cerca de 2 mm de diâmetro no ágar para ensaio de termonuclease ou no ágar azul de toluidina - DNA, em placas previamente preparadas.

Colocar os tubos das culturas, mantidos em caldo BHI, em banho-maria fervente por 15 minutos.

Deixar esfriar e preencher completamente um orifício para cada cultivo a ser analisado.

Incubar a 36 ± 1ºC por 4 horas ou a 50 ± 2ºC por 2 horas.

O aparecimento, ao redor dos orifícios, de um halo rosa no ágar azul de toluidina ou de um halo de clarificação no agar para ensaio de DNAse com verde de metila, será indicativo de reação positiva para termonuclease.

Considerar como positivas as culturas que apresentarem halo de diâmetro superior a 1 mm. O Staphylococcus aureus é termonuclease positiva.

5.7.3 Prova da catalase

Com auxílio de alça de platina, bastão de vidro, palito de madeira ou Pipeta de Pasteur, estéreis, retirar uma alíquota do cultivo em ágar estoque e transferir para uma lâmina ou placa de vidro contendo uma gota de peróxido de hidrogênio a 3%.

Misturar o inóculo ao peróxido e observar a reação.

A não formação de borbulhas indica prova negativa para catalase.

A formação de borbulhas indica prova positiva para catalase.

O Staphylococcus aureus é catalase positiva.

6. RESULTADOS

Quando o número de colônias confirmadas for igual ao número de colônias selecionadas e repicadas, o resultado será igual à contagem inicial, levando-se em consideração a diluição utilizada. Quando o número de colônias confirmadas for diferente do número de colônias selecionadas e repicadas, calcular a proporção de colônias positivas de acordo com o Anexo IV, “Procedimentos para contagem de colônias”, deste Manual.

O resultado final será a soma dos resultados de colônias típicas e atípicas confirmadas.

Expressar o resultado como:

Contagem de Staphylococcus aureus: X x 10^y UFC/ g ou mL ou

Contagem de Staphylococcus coagulase positiva: X x 10^y UFC/ g ou mL.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BENNETT, R.W.; LANCETTE, G.A. Staphylococcus aureus. In: Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponivel em: http:// ww.cfsan.fda.gov

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Regulamentos técnicos de identidade e qualidade de leite e produtos lácteos. Ministério da Agricultura e do Abastecimento/ Secretaria de Defesa Animal/ Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal/ Divisão de Normas Técnicas. Brasília, D.F. Série Regulamentação Técnica de Identidade e Qualidade de Produtos de Origem Animal; n.2. 1997, 77p.

GUNN, B.A.Culture Media, Tests, and Reagents in Bacteriology. . In: Clinical and Pathogenic Microbiology, Howard, B.J.; Keiser, J.F.; Smith, T.F. et all(Eds.). 2 ed. Mosby. St. Louis, 1994, p. 863-912.

HOWARD. B. J.; KLOOS, W.E. Staphylococci. In: Clinical and Pathogenic Microbiology, Howard, B.J.; Keiser, J.F.; Smith, T.F. et all (Eds.). 2 ed. Mosby. St. Louis, 1994, p.243-256.

LANCETTE, G. A.; TATINI, S.R. Staphylococcus aureus . In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. P.387-403.

MAC FADDIN, J.F. Pruebas bioquímicas para la identificación de bacterias de importancia clinica. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A. 1980, p. 39-49 e 50-60.

MAC FADDIN, J.F. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. Lippincott Williams& Wilkins, Baltimore, USA, 2000. 912p.

PAHO. Organización Panamericana de la Salud. Contaminación microbiana de los alimentos vendidos en la vía pública en ciudades de América Latina y características socio-economicas de sus vendedores y consumidores. Almeida, C.R.; Schuch, D.M.T.; Gelli, D.S. et al. (Eds.). 1996, 176p.

SALYERS, A.A; WHITT, D.D. Disease Without Colonization; Food-Borne Toxinoses caused by Clostridium botulinum, Staphylococcus aureus, and Clostridium perfringens. In: Bacterial Pathogenesis: A Molecular Approach. Washington: ASM, 1994, p. 130-140.

VARNAM, A.H.; EVANS, M.G. Foodborne Pathogens - An illustrated text. London: Wolf Publishing Ltd, 1991.p. 235-265.

CONTAGEM DE COLIFORMES TOTAIS E COLIFORMES TERMOTOLERANTES EM ALIMENTOS

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para a contagem de coliformes totais e coliformes termotolerantes em alimentos;
Aplica-se a amostras de matérias-primas, alimentos e rações, devendo ser utilizada quando o limite máximo tolerado for igual ou superior a 100 UFC/g ou mL.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Prova presuntiva

Baseia-se na inoculação das diluições desejadas das amostras sob teste em ágar cristal violeta vermelho neutro bile (VRBA) e posterior contagem das colônias suspeitas.
O ágar cristal violeta vermelho neutro bile apresenta em sua composição sais biliares e cristal violeta, responsáveis pela inibição de microrganismos Gram positivos e vermelho neutro, um indicador de pH que revela a fermentação da lactose pelos microrganismos presentes.
A adição de sobrecamada visa a prevenção do crescimento e do espraiamento de colônias na superfície do ágar.

2.2 Prova confirmativa para coliformes totais

A confirmação da presença de coliformes totais é feita por meio da inoculação das colônias suspeitas em caldo verde brilhante bile 2% lactose e posterior incubação a 36 ± 1ºC.
A presença de gás nos tubos de Durhan evidencia a fermentação da lactose presente no meio.
O caldo verde brilhante bile 2% lactose apresenta em sua composição bile bovina e um corante derivado do trifenilmetano (verde brilhante) responsáveis pela inibição de microrganismos Gram positivos.

2.3 Prova confirmativa para coliformes termotolerantes

A confirmação da presença de coliformes termotolerantes é feita por meio da inoculação das colônias suspeitas em caldo EC e posterior incubação em temperatura seletiva de 45 ± 0,2ºC, em banho-maria com agitação ou circulação de água. A presença de gás nos tubos de Durhan evidencia a fermentação da lactose presente no meio.
O caldo EC apresenta em sua composição uma mistura de fosfatos que lhe confere um poder tamponante impedindo a sua acidificação. A seletividade é devido a presença de sais biliares responsáveis pela inibição de microrganismos Gram positivos.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidrarias e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Ágar cristal violeta vermelho neutro bile (VRBA);

Caldo verde brilhante bile 2% lactose;
Caldo EC;
Solução salina peptonada 0,1%.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Banho-maria com movimentação de água (agitação ou circulação).

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Pesagem e preparo da amostra
Pesar 25 ± 0,2 g ou pipetar 25 ± 0,2 mL da amostra de acordo com as instruções contidas no Anexo V, “Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras”, deste Manual.
Adicionar 225 mL de solução salina peptonada 0,1%.
Homogeneizar por aproximadamente 60 segundos em “stomacher”.
Esta é a diluição 10^{-1}.

5.2 Procedimentos de controle
Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.
5.3 Prova presuntiva
5.3.1. Inoculação
A partir da diluição inicial (10^{-1}), efetuar as demais diluições desejadas em solução salina peptonada 0,1% de acordo com as instruções contidas no Anexo II, “Diluições e soluções”, deste Manual.
Inocular 1 mL de cada diluição desejada em placas de Petri esterilizadas.
Adicionar a cada placa cerca de 15 mL de VRBA previamente fundido e mantido a 46ºC - 48ºC em banho-maria.
Homogeneizar cuidadosamente e deixar em repouso até total solidificação do meio.
Adicionar, sobre cada placa, cerca de 10 mL de VRBA previamente fundido e mantido a 46ºC - 48ºC em banho-maria, formando uma segunda camada de meio. Deixar solidificar.
5.3.2 Incubação
Após completa solidificação do meio, incubar as placas em posição invertida em temperatura de 36 ± 1°C por 18 a 24 horas.
5.3.3 Leitura
Selecionar placas que contenham entre 15 e 150 colônias.
Contar as colônias que apresentarem morfologia típica de coliformes, ou seja, colônias róseas, com 0,5 a 2 mm de diâmetro rodeadas ou não por uma zona de precipitação da bile presente no meio. Anotar os resultados de contagem.
Contar separadamente colônias típicas e atípicas e submeter 3 a 5 colônias, de cada uma, às provas confirmativas.

5.4 Provas confirmativas
5.4.1 Coliformes totais
5.4.1.1 Inoculação

Inocular cada uma das colônias típicas e atípicas selecionadas em tubos contendo caldo verde brilhante bile 2% lactose.

5.4.1.2 Incubação

Incubar os tubos a 36 ± 1°C por 24 a 48 horas.

5.4.1.3 Leitura

A presença de coliformes totais é confirmada pela formação de gás (mínimo 1/10 do volume total do tubo de Durhan) ou efervescência quando agitado gentilmente.

Anotar o resultado obtido para cada colônia, bem como a diluição utilizada.

Observação: A leitura pode ser feita após 24 horas de incubação, porém, só serão válidos os resultados positivos. Os tubos que apresentarem resultado negativo deverão ser reincubados por mais 24 horas.

5.4.2 Coliformes termotolerantes

5.4.2.1 Inoculação

Inocular as culturas suspeitas de coliformes termotolerantes em tubos contendo caldo EC.

5.4.2.2 Incubação

Incubar os tubos a 45 ± 0,2°C, por 24 a 48 horas em banho-maria com agitação.

5.4.2.3 Leitura

A presença de coliformes termotolerantes é confirmada pela formação de gás (mínimo 1/10 do volume total do tubo de Durhan) ou efervescência quando agitado gentilmente;

Anotar o resultado obtido para cada tubo, bem como a diluição utilizada.

Observação: A leitura pode ser feita após 24 horas de incubação, porém, só serão válidos os resultados positivos. Os tubos que apresentarem resultado negativo deverão ser reincubados por mais 24 horas.

6. RESULTADOS

Para alimentos comercializados no MERCOSUL, os resultados de contagem de coliformes totais se referem à determinação “contagem de coliformes a 35ºC” e os resultados da contagem de coliformes termotolerantes correspondem à determinação “coliformes a 45ºC”.

Para o cálculo final das contagens de coliformes totais e termotolerantes, proceder de acordo com as indicações contidas no Anexo IV, “Procedimentos para contagem de colônias”, deste Manual.

Expressar o resultado em UFC/g ou mL.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Regulamentos técnicos de identidade e qualidade de leite e produtos lácteos. Ministério da Agricultura e do Abastecimento/ Secretaria de Defesa Animal/ Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal/ Divisão de Normas Técnicas. Brasília, D.F. Série Regulamentação Técnica de Identidade e Qualidade de Produtos de Origem Animal; n.2, 1997, 77p.

ICMSF. Microorganismos de los Alimentos - Técnicas de Análisis Microbiológico. International Commission on Microbiological Specifications for Foods. V.1. 2. ed. Acribia, Zaragoza, Espanha.

HITCHINS, A.D.; FENG, P.; WATKINS W.D.; RIPPEY S.R.; CHANDLER L.A. Escherichia coli and the Coliform bacteria. In: Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponível em: http:// www.cfsan.fda.gov.

KORNACKI, J.L.; JOHNSON, J.L. Enterobacteriaceae, Coliforms and Escherichia coli as Quality and Safety Indicators. In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. p. 69-82.

CONTAGEM DE Bacillus cereus

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para a contagem de Bacillus cereus;
Aplica-se a matérias primas e alimentos.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Contagem

Baseia-se na inoculação das diluições desejadas das amostras sob teste em ágar polimixina gema de ovo vermelho de fenol (MYP) ou em ágar cereus (PEMBA).
Em ambos é adicionada emulsão de gema de ovo que objetiva a verificação da produção de lecitinase pelo B.cereus.
No ágar PEMBA, a presença de 0,1% de peptona associada ao piruvato de sódio evidencia a precipitação da lecitina da gema do ovo adicionada ao meio.
A polimixina B é um agente seletivo utilizado nos dois meios, que atua sobre a flora acompanhante. No PEMBA, quando um grande número de leveduras é esperado no alimento, poderá ser adicionada também cicloheximide (40µg/mL) como agente seletivo.
Estes dois meios contêm manitol, carbohidrato não fermentado pelo B.cereus. No MYP, o indicador de pH é o vermelho de fenol e no PEMBA, o azul de bromotimol.

2.2 Provas Bioquímicas

A identificação bioquímica de Bacillus cereus baseia-se na verificação de produção de β-hemolisina, motilidade em meio semi-sólido, na capacidade de decomposição da tirosina, redução do nitrato a nitrito, verificação do tipo de crescimento em superfície de ágar nutriente, e da não produção de corpúsculos de inclusão cristalina.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Solução salina peptonada 0,1%;
Ágar nutriente;
Ágar manitol gema de ovo polimixina segundo Mossel (MYP) ou Ágar cereus (PEMBA);
Ágar estoque;
Ágar Columbia sangue de carneiro desfibrinado;
Ágar tirosina;
Ágar motilidade - nitrato;
Ácido sulfanílico solução 0,8%;
Alfa-naftilamina solução aquosa 0,5%;
Polimixina B - solução contendo 5.000 UI/mL;
Emulsão de gema de ovo 50%;

Sangue de carneiro desfibrinado;
Ácido acético 5N;
Zinco em Pó;
Reagentes para coloração de corpúsculos de inclusão cristalina;
Reagentes para coloração de Gram.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Pesagem e preparo da amostra

Pesar 25 ± 0,2 g ou pipetar 25 ± 0,2 mL da amostra de acordo com as instruções contidas no Anexo V, "Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras", deste Manual.
Adicionar 225 mL da solução salina peptonada 0,1%.
Homogeneizar por aproximadamente 60 segundos em "stomacher".
Esta é a diluição 10^{-1} .

5.2 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Inoculação

A partir da diluição inicial 10^{-1}, efetuar as diluições desejadas conforme o Anexo II, "Diluições e soluções", deste Manual.
Inocular sobre a superfície seca do ágar MYP ou ágar PEMBA 0,1 mL de cada diluição selecionada.
Com auxilio de alça de Drigalski ou bastão tipo "hockey", espalhar o inóculo cuidadosamente por toda a superfície do meio até completa absorção.
Utilizar, no mínimo, duas diluições decimais ou duplicata da mesma diluição.
Nos casos em que for necessária a obtenção de resultado menor que 100 UFC/g ou mL distribuir 1 mL da diluição 10^{-1} em 3 placas (0,4 mL, 0,3 mL e 0,3 mL).
No caso de amostras líquidas, poderá ser inoculado 0,1 mL diretamente da amostra.

5.4 Incubação

Incubar as placas invertidas a 30 ± 1ºC por 30 a 48 horas.

5.5 Leitura

Selecionar as placas que contenham entre 15 e 150 colônias.
Contar as colônias rodeadas por um halo de precipitação opaco sobre um fundo róseo, no ágar MYP e azul turquesa com aspecto recortado, com cerca de 5 mm de diâmetro e rodeadas por halo de precipitação de lecitina hidrolizada, no ágar PEMBA.

Selecionar 3 a 5 colônias típicas e semeá-las em tubos com ágar estoque inclinado.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 horas.
De cada tubo, fazer esfregaço e corar pelo método Gram para verificar a presença de bastonetes curtos Gram positivos, com extremidades quadradas dispostos em cadeias.
Os esporos são centrais ou sub-terminais.
Das culturas puras em ágar estoque inclinado, realizar as seguintes provas:

5.6 Identificação Bioquímica
5.6.1 Motilidade e redução de nitrato
Inocular, com agulha, tubos contendo ágar motilidade-nitrato.
Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.
Após incubação, verificar o tipo de crescimento presente.
Culturas imóveis mostram crescimento apenas na linha de inoculação, enquanto que as móveis crescem de forma difusa.
O Bacillus cereus em 50 a 90% dos casos mostra-se móvel.
Após a leitura da motilidade, adicionar aos tubos 2 a 3 gotas de alfa naftilamina 0,5% e 2 a 3 gotas de ácido sulfanílico 0,8%. O aparecimento de coloração rosa indica positividade para redução de nitrato.
Quando não houver desenvolvimento de coloração, adicionar ao tubo alguns miligramas de pó de zinco. Nesta situação, o aparecimento de coloração rosa indica reação negativa, enquanto que o não desenvolvimento de cor indica positividade.
O Bacillus cereus reduz o nitrato a nitrito.
5.6.2 β-hemólise em ágar sangue de carneiro
Inocular por estria em placa com ágar sangue de carneiro. Incubar a 36 ± 1ºC por 24 horas. Observar a produção de β-hemólise característica do Bacillus cereus.
Bacillus cereus é produtor de β-hemólise.
5.6.3 Decomposição da tirosina
Inocular por estrias a superfície de ágar tirosina (inclinado em tubo ou distribuído em placas).
Incubar a 36 ± 1ºC por 48 horas. Após incubação, observar o aparecimento de uma zona clara próxima ao crescimento produzida pela decomposição da tirosina.
Nos casos em que houver dúvidas, reincubar por até 7 dias a 36 ± 1ºC.
O Bacillus cereus decompõe a tirosina.
5.6.4 Crescimento rizóide
Inocular com alça sobre a superfície seca de ágar nutriente, depositando o inóculo no ponto central da placa.
Incubar a 36 ± 1ºC por 48 a 72 horas.
Após incubação verificar o tipo de crescimento.
Crescimento rizóide se caracteriza pelo aparecimento de colônias com longas extensões em forma de raízes ou longos fios, típicas de Bacillus mycoides.
O Bacillus cereus não apresenta crescimento rizóide, porém algumas cepas podem apresentar colônias rugosas em forma de galáxia.
5.6.5 Teste para verificação da presença de corpúsculos de inclusão cristalina
A partir das culturas suspeitas repicadas em ágar estoque inclinado (item 5.5) e deixadas em temperatura ambiente por 2 a 3 dias, verificar a presença de corpúsculos de inclusão cristalina procedendo conforme item 7 do Anexo VII, “Procedimentos de

coloração", deste Manual.
A presença de cristais tetragonais de toxina são abundantes em culturas velhas (3-4 dias) de Bacillus thuringiensis, que são liberados somente após a lise do esporângio. Verifica-se então a presença dos cristais e esporos livres.
O Bacillus cereus não produz corpúsculos de inclusão cristalina.

PROVAS DIFERENCIAIS PARA MICRORGANISMOS DO GÊNERO Bacillus

	Bacillus megaterium	*Bacillus cereus*	*Bacillus thuringiensis*	*Bacillus mycoides*	*Bacillus anthracis*
Coloração de Gram	+	+[a]	+	+	+
Catalase	+	+	+	+	+
Motilidade	±	±[b]	±	-[c]	-
Redução de nitrato	-[d]	+	±	+	+
Hemólise em sangue de carneiro	-	+	+	+	-[d]
Decomp. da tirosina	±	+	+	±	-[d]
Corpúsc. de inclusão cristalina	-	-	+	-	-
Crescimento rizóide	-	-	-	+	-

a: 90 a 100% são positivos
b: 50 a 90% são positivos
c: 90 a 100% são negativos
d: a maioria é negativa

6.RESULTADOS

A partir dos dados obtidos, calcular o número de microrganismos presentes na amostra em análise seguindo as instruções contidas no Anexo IV, "Procedimentos para contagem de colônias", deste Manual.
Calcular o número de Bacillus cereus multiplicando o número de colônias confirmadas, nas provas confirmativas, pelo fator de diluição usado, conforme recomendações constantes no Anexo III, "Procedimentos básicos de contagem", deste Manual.
Expressar o resultado em UFC/g ou mL.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Regulamentos técnicos de identidade e qualidade de leite e produtos lácteos. Ministério da Agricultura e do Abastecimento/ Secretaria de Defesa Animal/ Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal/ Divisão de Normas Técnicas. Brasília, D.F. Série Regulamentação Técnica de Identidade e Qualidade de Produtos de Origem Animal; n.2. 1997, 77p.

BENNETT, R.W.and BEHY, N. . Bacillus cereus . In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.). 4.ed. Washington DC: American Public Health Association, 2001, p.311-316

MAC FADDIN, J.F. Pruebas bioquímicas para la identificación de bacterias de importancia clínica. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A. 1980, 275p.

RHODEHAMEL, E.J. and HARMON, S.M. Bacillus cereus. In: Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponível em: http://www.cfsan.fda.gov.

CONTAGEM TOTAL DE ENTEROBACTÉRIAS

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para a contagem de Enterobactérias;
Aplica-se a amostras de produtos de origem animal.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Contagem

Baseia-se na inoculação das diluições desejadas das amostras testadas em ágar cristal violeta vermelho neutro bile glicose (VRBG), cuja composição evidencia a habilidade dos microrganismos fermentarem a glicose com produção de ácido, reação indicada por uma viragem do indicador a vermelho e a precipitação de sais biliares ao redor das colônias.
A seletividade é exercida pela presença de cristal violeta e bile no meio.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Ágar cristal violeta vermelho neutro bile glicose (VRBG);
Ágar estoque;
Solução salina peptonada 0,1%;
Reativo para oxidase (N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina ou oxalato de para-amino-dimetilanilina), ou tiras de papel para teste de oxidase;
Reativos para coloração de Gram.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos, obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Pesagem e preparo da amostra

Pesar 25 ± 0,2 g ou pipetar 25 ± 0,2 mL da amostra de acordo com as instruções contidas no Anexo V, "Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras", deste Manual.
Adicionar 225 mL de solução salina 0,1%.
Homogeneizar por aproximadamente 60 segundos em "stomacher".
Esta é a diluição 10^{-1}.

5.2 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Inoculação

A partir da diluição inicial (10^{-1}), efetuar as demais diluições desejadas em solução salina peptonada 0,1% de acordo com as instruções contidas no Anexo II, "Diluições e soluções", deste Manual.
Inocular 1 mL de cada diluição em placas de Petri esterilizadas.
Adicionar a cada placa cerca de 15 mL de ágar cristal violeta vermelho neutro bile glicose previamente fundido e mantido a 46ºC-48ºC em banho-maria.
Homogeneizar cuidadosamente o inóculo com o meio e deixar em repouso até total

solidificação. Após adicionar uma segunda camada com o mesmo meio e deixar solidificar.

5.4 Incubação
Após completa solidificação do meio, incubar as placas em posição invertida em temperatura de 36 ± 1°C por 18 a 24 horas.

5.5 Leitura
Selecionar placas que contenham entre 15 e 150 colônias
Contar as colônias de coloração vermelha, rodeadas ou não por halo de precipitação da bile presente no meio, com 0,5 a 2 mm de diâmetro e anotar os resultados de contagem.
Selecionar 3 a 5 colônias típicas e repicar para tubos com ágar estoque inclinado.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 horas.
Realizar a prova da oxidase conforme o item 5.6.

5.6 Prova da oxidase
Usando alça de platina, Pipeta de Pasteur, palitos de madeira estéreis, ou de plástico descartáveis estéreis, realizar a prova da oxidase espalhando a cultura sobre papel filtro impregnado com o reativo para oxidase ou sobre tiras de papel com reativo para oxidase, comercialmente disponíveis.
Fazer a leitura em 10 a 20 segundos. Após este tempo, reações falso-positivas podem ocorrer.
O aparecimento de cor azul (N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina) ou vermelho intenso (oxalato de para-amino-dimetilanilina) é indicativo de reação positiva.
Não utilizar alças de níquel-cromo ou alças de aço inoxidável para realizar a prova da oxidase, pois traços de óxido de ferro na superfície flambada podem produzir reação falso-positiva.
Todas as enterobactérias apresentam reação de oxidase negativa.

5.7 Coloração de Gram
Das colônias oxidase negativas, preparar esfregaço e corar pelo método de Gram, seguindo as instruções contidas no Anexo VII, "Procedimentos de coloração", deste Manual.
Todas as enterobactérias apresentam-se como bastonetes Gram negativos.

6. RESULTADOS
A partir dos dados obtidos, calcular o número de microrganismos presentes de acordo com o Anexo IV, "Procedimentos para a contagem de colônias", deste Manual.
Expressar o resultado em UFC/g ou mL

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA
KONEMAN, E.W.; ALLEN, S.D.; DOWELL, V.R.; JANDA, W.M.; SOMMERS, H.M.; WINN, W.C. Enterobacteriaceae. In: Diagnóstico micro-biológico. Texto y Atlas Color. 3ed. México, D.F.: Editorial Medica Panamericana. 1997, p.203-267.
MAC FADDIN , J.F. Pruebas Bioquimicas para la identificación de bacterias de importancia clínica. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A. 1980, 275 p.
VARNAM, A.H.; EVANS, M.G. Foodborne Pathogens-An illustrated text. London: Wolf Publishing Ltd. 1991, 557p.

NÚMERO MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS E COLIFORMES TERMOTOLERANTES EM ÁGUA E GELO

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para determinação do Número Mais Provável de coliformes totais e coliformes termotolerantes em amostras de água e gelo;
Aplica-se a amostras de água e de gelo usados em estabelecimentos produtores de alimentos.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Prova presuntiva

Baseia-se na inoculação da amostra em caldo lauril sulfato de sódio, em que a presença de coliformes é evidenciada pela formação de gás nos tubos de Durhan, produzido pela fermentação da lactose contida no meio.
O caldo lauril sulfato de sódio apresenta, em sua composição, uma mistura de fosfatos que lhe confere um poder tamponante, impedindo a sua acidificação. A seletividade do meio se deve à presença do lauril sulfato de sódio, um agente surfactante aniônico que atua na membrana citoplasmática de microrganismos Gram positivos, inibindo o seu crescimento.

2.2 Prova confirmativa para coliformes totais

A confirmação da presença de coliformes totais é feita por meio da inoculação dos tubos positivos para a fermentação de lactose, na prova presuntiva, em caldo verde brilhante bile 2% lactose, e posterior incubação a 36 ± 1ºC. A presença de gás nos tubos de Durhan do caldo verde brilhante evidencia a fermentação da lactose presente no meio.
O caldo verde brilhante bile 2% lactose apresenta em sua composição bile bovina e um corante derivado do trifenilmetano (verde brilhante), responsáveis pela inibição dos microrganismos Gram positivos.

2.3 Prova confirmativa para coliformes termotolerantes

A confirmação da presença de coliformes termotolerantes é feita por meio da inoculação em caldo EC, com incubação em temperatura seletiva de 45 ± 0,2ºC a partir dos tubos positivos obtidos na prova presuntiva. A presença de gás nos tubos de Durhan evidencia a fermentação da lactose presente no meio.
O caldo EC apresenta em sua composição uma mistura de fosfatos que lhe confere um poder tamponante, impedindo a sua acidificação. A seletividade do meio se deve à presença de sais biliares, responsáveis pela inibição dos microrganismos Gram positivos.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Caldo lauril sulfato de sódio concentração simples;

Caldo lauril sulfato de sódio concentração dupla;
Caldo verde brilhante bile 2% lactose;
Caldo EC;
Solução salina peptonada 0,1%.

4. EQUIPAMENTOS
Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Banho-maria com movimentação de água (agitação ou circulação).

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Preparo da amostra
Preparar a amostra de água de acordo com as instruções contidas no Anexo V, "Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras", deste Manual.
No caso de amostras de gelo, quando encaminhadas em frascos de boca larga, deixar descongelar no próprio frasco, sob refrigeração, pelo período necessário para seu completo descongelamento. Antes do início da análise, homogeneizar bem.
Quando o gelo for encaminhado em sacos plásticos, colocar a amostra dentro de outro saco plástico resistente (sem perfurações) e deixar descongelar, sob refrigeração, pelo período necessário para seu completo descongelamento.
Após descongelamento total, verificar a presença de água no saco plástico de proteção da amostra, o que indica a presença de perfurações na embalagem do gelo. Nesse caso, não analisar a amostra.
Da mesma forma, as amostras de gelo que chegarem descongeladas ou em descongelamento deverão ser descartadas.
Quando a embalagem da amostra de gelo mostrar evidências de que não continha perfurações, após o descongelamento total, homogeneizar bem e proceder à análise, seguindo o procedimento estabelecido para amostras de água.

5.2 Procedimentos de controle
Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3. Prova presuntiva

5.3.1. Inoculação
Inocular volumes de 10 mL da amostra a ser analisada em uma série de 3 tubos contendo caldo lauril sulfato de sódio em concentração dupla.
Inocular volumes de 1 mL da amostra na segunda série de 3 tubos contendo caldo lauril sulfato de sódio em concentração simples e volumes de 1 mL da diluição 10^{-1} na terceira série de 3 tubos contendo o mesmo meio.
Observação: caso seja necessário um maior número de diluições, proceder de acordo com as instruções contidas no Anexo II, "Diluições e soluções", deste Manual. Neste caso, inocular volumes de 1 mL de cada uma das diluições efetuadas em séries de 3 tubos contendo caldo lauril sulfato de sódio em concentração simples.
Quando o limite de aceitação for <2,0/100mL, usar séries de 5 tubos.
Quando o limite de aceitação for <1,0/100mL, usar séries de 10 tubos.

5.3.2 Incubação
Incubar os tubos a 36 ± 1°C por 24 a 48 horas.
5.3.3 Leitura
A suspeita de coliformes totais é indicada pela formação de gás nos tubos de Durhan (mínimo 1/10 do volume total) ou efervescência quando agitado gentilmente;
Anotar o número de tubos positivos em cada série de diluição.
Observação: A leitura pode ser feita após 24 horas de incubação, porém, só serão válidos os resultados positivos. Os tubos que apresentarem resultado negativo deverão ser reincubados por mais 24 horas.

5.4. Prova confirmativa

5.4.1. Coliformes Totais
5.4.1.1. Inoculação
Repicar cada tubo positivo de caldo lauril sulfato de sódio obtido na prova presuntiva, para tubo contendo caldo verde brilhante bile 2% lactose.
5.4.1.2. Incubação
Incubar os tubos a 36 ± 1°C por 24 a 48 horas.
5.4.1.3. Leitura
A presença de coliformes totais é confirmada pela formação de gás (mínimo 1/10 do volume total do tubo de Durhan) ou efervescência quando agitado gentilmente;
Anotar o número de tubos positivos em cada série de diluição.
Observação: A leitura pode ser feita após 24 horas de incubação, porém, só serão válidos os resultados positivos. Os tubos que apresentarem resultado negativo deverão ser reincubados por mais 24 horas.
5.4.2. Coliformes termotolerantes
5.4.2.1. Inoculação
Repicar cada tubo positivo de caldo lauril sulfato de sódio obtido na prova presuntiva, para tubo contendo caldo EC.
5.4.2.2. Incubação
Incubar os tubos a 45 ± 0,2°C, por 24 a 48 horas em banho-maria com agitação ou circulação de água.
5.4.2.3. Leitura
A presença de coliformes termotolerantes é confirmada pela formação de gás (mínimo 1/10 do volume total do tubo de Durhan) ou efervescência quando agitado gentilmente;
Anotar o resultado obtido para cada tubo, bem como a diluição utilizada.
Observação: A leitura pode ser feita após 24 horas de incubação, porém, só serão válidos os resultados positivos. Os tubos que apresentarem resultado negativo deverão ser reincubados por mais 24 horas.

6. RESULTADOS

A partir da combinação de números correspondentes aos tubos que apresentaram resultado positivo em cada um dos testes confirmativos (coliformes totais e coliformes termotolerantes), verificar o Número Mais Provável de acordo com o Anexo III, “Procedimentos básicos de contagem”, deste Manual.

Certificar-se que a tabela de NMP usada é a indicada para o caso específico;
Expressar o valor obtido em NMP/100 mL.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 20 ed. Washington DC. Clesceri, L.S.; Greenberg, A.E.; Eaton, A.D.; Franson, M.A.H. (Ed.), 1998. p. 9.47-9.55.

HITCHINS, A.D.; FENG, P.; WATKINS W.D.; RIPPEY S.R.; CHANDLER L.A. Escherichia coli and the Coliform bacteria. In: Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponível em: http:// www.cfsan.fda.gov.

KORNACKI, J.L.; JOHNSON, J.L. Enterobacteriaceae, Coliforms and Escherichia coli as Quality and Safety Indicators. In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. p. 69-82.

NÚMERO MAIS PROVÁVEL de Staphylococcus aureus

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para a determinação do NMP de Staphylococcus aureus em alimentos;
Aplica-se a amostras de alimentos em que os limites de aceitação determinados pela legislação encontram-se abaixo de 100 UFC/g ou mL.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Determinação do NMP
Baseia-se na inoculação das diluições desejadas das amostras sob teste em caldo telurito manitol glicina, segundo Giolitti e Cantoni ou Caldo soja triptona com sal 10%-piruvato de sódio 1% (TSB-NP), com posterior confirmação em ágar Baird-Parker.
No caldo TSB-NP, a alta concentração de NaCl (10%) atua seletivamente, inibindo o crescimento de microbiota acompanhante que não apresente capacidade de se desenvolver nesta condição.
O Staphylococcus aureus reduz, anaeróbia e aerobiamente, o telurito de potássio, produzindo escurecimento do caldo Giolitti e Cantoni, bem como colônias negras no ágar Baird-Parker.
O ágar Baird-Parker, enriquecido com solução de gema de ovo, possibilita a evidenciação das atividades proteolítica e lipolítica do Staphylococcus aureus, respectivamente, por meio do aparecimento de um halo de precipitação e um de transparência ao redor da colônia.
Prova da coagulase
Baseia-se na comprovação da capacidade do microrganismo de coagular o plasma de coelho pela ação da enzima coagulase.
2.3 Provas complementares
2.3.1 Coloração de Gram
Baseia-se na verificação das características morfológicas e tintoriais do microrganismo.
2.3.2 Prova da termonuclease
Baseia-se na degradação do DNA em oligonucleotídeos pela ação da enzima DNAse produzida pelo microrganismo.
A reação é evidenciada pelo aparecimento de um halo de coloração rósea no ágar azul de toluidina e de clarificação, quando utilizado o ágar para teste de DNAse com verde de metila.
2.3.3 Prova da catalase
Baseia-se na capacidade da enzima catalase de decompor o peróxido de hidrogênio, liberando oxigênio, o que é evidenciado por meio da formação de borbulhas.
2.4 Limitações do Método
A metodologia para contagem de S. aureus, no que se refere aos resultados da prova de coagulase, apresenta limitações quanto à especificidade, devido ao fato de algumas espécies de Staphylococcus relacionadas a animais, como o S. intermedius, S. hyicus, S. delphini e S. schleiferi ssp coagulans, também serem coagulase positivas;
Cepas de S. schleiferi ssp schleiferi e algumas cepas de S. lugdunensis apresentam fraca reação na prova da coagulase. Além disto, o S. schleiferi ssp schleiferi apresenta

reação de termonuclease positiva.

3. REAGENTES E MATERIAIS
Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Ágar Baird-Parker-base;
Ágar azul de toluidina - DNA ou Ágar para ensaio de DNAse com verde de metila;
Ágar estoque;
Caldo soja triptona sal 10%-piruvato de sódio 1% (TSB-NP) ou Caldo telurito manitol glicina segundo; Giolitti e Cantoni (GC);
Caldo cérebro-coração (BHI);
Solução salina peptonada 0,1%;
Solução salina 0,85%;
Solução de azul de toluidina 1%;
Emulsão de gema de ovo a 50%;
Telurito de potássio 3,5%;
Plasma de coelho oxalatado ou com EDTA;
Peróxido de hidrogênio 3%;
Etanol 70% ou Etanol 70º GL;
Reagentes para coloração de Grãm.

4. EQUIPAMENTOS
Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.

5. PROCEDIMENTOS
5.1 Pesagem e preparo da amostra
5.1.1 Alimentos sólidos
Pesar 25 ± 0,2 g da amostra de acordo com as instruções contidas no Anexo V, “Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras”, deste Manual.
Adicionar 225 mL de solução salina peptonada 0,1%.
Homogeneizar por aproximadamente 60 segundos no “stomacher”.
Esta é a diluição 10^{-1}.
A partir da diluição inicial 10^{-1}, efetuar as diluições desejadas de acordo com o Anexo II, “Diluições e soluções”, deste Manual.
Inocular 1 mL de cada diluição selecionada em três séries de três tubos contendo caldo telurito manitol glicina (GC) ou caldo TSB-NP.
Adicionar a cada tubo de caldo GC uma camada de 1 a 2 mL de selo estéril (vaspar, vaselina, óleo mineral ou parafina líquida, estéreis e previamente fundidos).
5.1.2 Alimentos líquidos
Pipetar 1 mL diretamente da amostra e tranferir para cada um dos três tubos contendo caldo GC ou caldo TSB-NP.
Transferir também 1 mL da amostra para um tubo contendo 9 mL de solução salina peptonada 0,1% (diluição 10^{-1}).
A partir da diluição inicial 10^{-1}, efetuar as diluições desejadas de acordo com o Anexo II, “Diluições e soluções”, deste Manual.
Inocular 1 mL das duas diluições subseqüentes em séries de três tubos com caldo GC ou caldo TSB-NP.

Adicionar uma camada de 1 a 2 mL de selo estéril (vaspar, vaselina, óleo mineral ou parafina líquida, estéreis e previamente fundidos) a cada tubo de caldo GC.

5.2 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Incubação

Incubar a 36 ± 1ºC por 48 horas.

5.4 Leitura

Fazer a leitura anotando os tubos que apresentarem escurecimento do meio ou precipitado negro em caldo GC e turvação em caldo TSB-NP.

5.5 Provas confirmatórias

Com pipetas de Pasteur estéreis, retirar do fundo de cada tubo de caldo GC positivo uma gota da cultura e colocá-la sobre a superfície seca de ágar Baird-Parker, junto à borda da placa, estriando posteriormente com alça, de forma a obter colônias isoladas.

A partir dos tubos de caldo TSB-NP que apresentarem turvação, com auxílio de alça de platina ou níquel-cromo, repicar sobre a superfície seca de ágar Baird-Parker.

Incubar a 36 ± 1ºC por 30 a 48 horas.

Selecionar de 2 a 3 colônias negras, brilhantes, com anel opaco de precipitação e/ou rodeadas por halo transparente, correspondentes a cada um dos tubos positivos e repicar cada colônia para um tubo contendo caldo BHI.

Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.

A partir das culturas em BHI, efetuar a prova da coagulase.

5.5.1 Prova da coagulase

Transferir 0,3 mL de cada tubo de cultivo em BHI para tubos estéreis contendo 0,3 mL de plasma de coelho.

Incubar a 36 ± 1ºC, por 6 horas.

Verificar a presença de coágulos, considerando os critérios a seguir:

Reação negativa: não formação de coágulo;

Reação 1+ : coágulo pequeno e desorganizado;

Reação 2+ : coágulo pequeno e organizado;

Reação 3+ : coágulo grande e organizado;

Reação 4+: coagulação de todo o conteúdo do tubo que não se desprenderá quando o tubo for invertido;

Quando a reação de coagulação for do tipo 3+ e 4+, considerar a prova positiva para Staphylococcus aureus;

Quando a reação de coagulação for negativa, considerar a prova negativa para Staphylococcus aureus;

Quando a reação for duvidosa do tipo 1+ e 2+, repicar do mesmo caldo de cultura para um tubo contendo ágar estoque ou caldo BHI. Incubar a 36 ± 1ºC por 24 horas para a realização dos testes complementares.

5.6 Testes complementares

A partir da cultura pura em caldo BHI ou ágar estoque, realizar as seguintes provas confirmativas:

5.6.1 Coloração de Gram

Preparar esfregaço e corar pelo método de Gram.

A ausência de cocos Gram positivos indica teste negativo para Staphylococcus

aureus. A presença de cocos Gram positivos indica a necessidade da realização de testes complementares.

5.6.2 Pesquisa da termonuclease

Fazer orifícios eqüidistantes, com cerca de 2 mm de diâmetro, no ágar para ensaio da termonuclease ou no ágar azul de toluidina - DNA, em placas previamente preparadas.

Colocar os tubos das culturas mantidas em caldo BHI em banho-maria fervente por 15 minutos. Deixar esfriar e preencher completamente um orifício para cada cultivo a ser analisado.

Incubar a 36 ± 1ºC por 4 horas ou a 50 ± 2ºC por 2 horas.

O aparecimento de um halo rosa no ágar azul de toluidina ou de um halo de clarificação no ágar para ensaio de DNAse com verde de metila, será indicativo de reação positiva para termonuclease.

Considerar como positivas as culturas que apresentarem halo de diâmetro superior a 1 mm. O Staphylococcus aureus é termonuclease positiva.

5.6.3 Prova da catalase

Com auxílio de alça de platina, bastão de vidro, palito de madeira ou pipeta de Pasteur, estéreis, retirar uma alíquota do cultivo em ágar estoque e transferir para uma lâmina ou placa de vidro contendo uma gota de peróxido de hidrogênio a 3%.

Misturar o inóculo ao peróxido e observar a reação.

A não formação de borbulhas indica prova negativa para catalase.

A formação de borbulhas indica prova positiva para catalase.

O Staphylococcus aureus é catalase positiva.

6.RESULTADOS

A partir da combinação de números correspondentes aos tubos que apresentaram resultado positivo em cada um dos testes confirmativos, verificar o Número Mais Provável de acordo com o Anexo III, “Procedimentos básicos de contagem”, deste Manual.

Certificar-se de que a tabela de NMP em uso é a indicada para cada caso específico.

Expressar o valor obtido em NMP/g ou mL.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

AOAC Official Method 987.09 Staphylococcus aureus in Foods: most probable number method for isolation and enumeration. In: Microbiological Methods. 17 ed., AOAC, Andrews, W.H. (Ed.), cap. 17.5.01, 1998.

BENNETT, R.W.; LANCETTE, G.A. Staphylococcus aureus. In: Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponivel em: http:// www.cfsan.fda.gov

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Regulamentos técnicos de identidade e qualidade de leite e produtos lácteos. Ministério da Agricultura e do Abastecimento/ Secretaria de Defesa Animal/ Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal/ Divisão de Normas Técnicas. Brasília, D.F. Série regulamentação técnica de identidade e qualidade de produtos de origem animal; n.2. 1997, 77p.

GUNN, B.A.Culture Media, Tests, and Reagents in Bacteriology. . In: Clinical and Pathogenic Microbiology, Howard, B.J.; Keiser, J.F.; Smith, T.F. et all(Eds.). 2 ed. Mosby. St. Louis, 1994, p. 863-912.

HOWARD. B. J.; KLOOS, W.E. Staphylococci. In: Clinical and Pathogenic Microbiology, Howard, B.J.; Keiser, J.F.; Smith, T.F. et all (Eds.). 2 ed. Mosby. St. Louis, 1994, p.243-256.

LANCETTE, G. A.; TATINI, S.R. Staphylococcus aureus . In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. P.387-403.

MAC FADDIN, J.F. Pruebas bioquímicas para la identificación de bactérias de importância clinica. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana S.A. 1980, p. 39-49 e 50-60.

MAC FADDIN, J.F. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. Lippincott Williams& Wilkins, Baltimore, USA, 2000. 912p.

NÚMERO MAIS PROVÁVEL de Vibrio parahaemolyticus

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para a determinação do número mais provável de Vibrio parahaemolyticus;
Aplica-se a amostras de pescado e derivados.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Provas presuntivas
2.1.1 Enriquecimento em caldo seletivo
Inoculação em meio de cultura de enriquecimento seletivo: caldo glicose sal Teepol (GSTB) ou caldo Horie arabinose violeta de etila (HAEB), em que a presença de Vibrio parahaemolyticus é evidenciada pela turvação do meio após a incubação.
Em sua composição, o meio GSTB apresenta teepol, solução aquosa de sulfatos de sódio alcalinos primários que atuam na membrana citoplasmática de microrganismos Gram positivos, inibindo o seu crescimento e formalina que funciona como um agente antimicrobiano.
Como o Vibrio parahaemolyticus é halófilo obrigatório, os dois meios contém 3% de cloreto de sódio.
2.1.2 Isolamento em ágar tiosulfato citrato sacarose sais biliares (TCBS)
Isolamento se realiza em ágar TCBS, meio seletivo altamente alcalino que contém elevada concentração de tiossulfato e citrato de sódio, responsáveis pela inibição do crescimento das enterobactérias presentes.
A bile e o colato de sódio inibem os enterococos. Como indicador de pH, o meio possui o azul de timol e o azul de bromotimol que alteram a cor do meio para amarelo quando da formação de ácido pelos microrganismos que fermentam a sacarose contida no meio.

2.2. Provas de identificação
A identificação de Vibrio parahaemolyticus é feita por meio de provas bioquímicas, sorológicas, morfológicas e tintoriais.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Ágar Müeller-Hinton sal 3%;
Ágar nutriente sal 3%;
Ágar gelatina sal 3%;
Ágar soja triptona sal 3%;
Ágar tiosulfato citrato sacarose sais biliares (TCBS);
Ágar ferro três açúcares (TSI) sal 3% ou Ágar Kligler sal 3%;
Ágar motilidade sal 3%;
Caldo glicose sal teepol (GSTB) ou Caldo Horie arabinose violeta de etila (HAEB);
Caldo peptonado sem sal;
Caldo peptonado sal 3%;
Caldo peptonado sal 6%;

Caldo peptonado sal 8%;
Caldo peptonado sal 10%;
Caldo ONPG sal 3% ;
Caldo vermelho de fenol manitol sal 3%;
Caldo vermelho de fenol sacarose sal 3%;
Caldo vermelho de fenol arabinose sal 3%;
Caldo vermelho de fenol arginina sal 3%;
Caldo vermelho de fenol lisina sal 3%;
Meio O/F (Hugh-Leifson) sal 3%;
Solução salina peptonada 0,1% sal 3%;
Solução fisiológica (NaCl 0,85%);
Agente vibriostático O 129 10µg ;
Agente vibriostático O 129 150 µg;
Arabinose;
L-arginina;
L-lisina ;
Manitol ;
Sacarose;
Óleo mineral ou parafina líquida estéreis;
Reativo para Oxidase (oxalato de para-amino-dimetilanilina ou N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina);
Teepol;
O-nitrofenil-β-D-galactopiranosídeo ou p-nitrofenil-β-D-galactosídeo;
Etanol 96%;
Reagentes para coloração de Gram.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Preparo e Pesagem

Preparar a amostra de acordo com as instruções contidas no Anexo V, "Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras", deste Manual.
Pesar 50g da amostra. Adicionar 450 mL de Caldo peptonado sal 3%.
Homogeneizar por aproximadamente 60 segundos em "stomacher".
Esta é a diluição 10^{-1}.

5.2. Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3. Provas presuntivas

5.3.1 Inoculação em caldo de enriquecimento seletivo
A partir da diluição inicial (10^{-1}), efetuar as demais diluições desejadas em Caldo peptonado sal 3% (no mínimo mais duas diluições) de acordo com as instruções contidas no Anexo II, "Diluições e soluções", deste Manual.

Inocular volumes de 1 mL de cada uma das diluições desejadas em séries de 3 tubos contendo GSTB ou caldo HAEB.

5.3.2 Incubação

Incubar os tubos a 36 ± 1°C por 18 horas a 24 horas.

5.3.3 Leitura

A presença de turvação do meio indica a suspeita da presença de Vibrio parahaemolyticus.

Anotar o número de tubos de cada série que apresentaram turvação.

5.3.4 Isolamento em ágar tiosulfato citrato sais biliares (TCBS)

5.3.4.1 Inoculação

A partir de cada tubo de GSTB ou HAEB que apresentar turvação, sem agitá-lo e com auxílio de uma alça de níquel-cromo, de platina ou descartável estéril, retirar uma alçada do crescimento da superfície e estriá-la sobre a superfície seca de ágar tiosulfato citrato sacarose sais biliares (TCBS).

5.3.4.2 Incubação

Incubar as placas em posição invertida a 36 ± 1ºC por 24 horas.

5.3.4.3 Leitura

Verificar o aparecimento de colônias arredondadas, opacas, de cor azul esverdeada, com 2 a 3 mm de diâmetro, típicas de Vibrio parahaemolyticus.

Quando não houver colônias suspeitas, o resultado será negativo para o tubo de origem.

5.4 Provas preliminares para identificação de Vibrio parahaemolyticus

De cada placa, selecionar de 2 a 3 colônias típicas e transferí-las simultaneamente para tubos contendo caldo peptonado sal 3% e ágar nutriente sal 3% inclinado.

Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.

5.4.1 Coloração de Gram

A partir do cultivo mantido em ágar nutriente sal 3%, proceder à coloração de Gram de acordo com as instruções descritas no Anexo VII, “Procedimentos de coloração”, deste manual.

O Vibrio parahaemolyticus se apresenta como bastonetes retos ou curvos Gram negativos. Em culturas antigas, pode se apresentar em forma de cocobacilos.

5.4.2 Crescimento com 8% de sal e sem sal

A partir do cultivo mantido em caldo peptonado sal 3%, transferir, com auxílio de alça de níquel-cromo, platina ou descartável estéril, uma alçada para um tubo contendo caldo peptonado sem sal e caldo peptonado sal 8%.

Incubar os tubos a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.

Após o período de incubação, verificar a presença de turvação indicativa da ocorrência de crescimento.

O Vibrio parahaemolyticus não cresce no meio sem sal e cresce no meio com 8% de sal.

5.4.3 Prova da oxidase

A partir do cultivo mantido em ágar nutriente sal 3%, usando palitos de madeira, de plástico descartáveis, pipetas Pasteur, ou alça de platina, realizar a prova de oxidase espalhando a cultura sobre papel filtro impregnado com o reativo para oxidase ou sobre tiras de papel para teste de oxidase, comercialmente disponíveis.

Fazer a leitura em 10 a 20 segundos. Após este tempo, podem ocorrer reações falso-positivas.
O aparecimento de cor azul (quando é usado o reativo N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina) ou de cor vermelha intensa (quando o reativo usado é o oxalato de para-amino-dimetilanilina) é indicativo de reação positiva.
OBS.: Não utilizar alças de níquel-cromo ou alças de aço para realizar a prova de oxidase, pois traços de óxido de ferro na superfície flambada podem produzir reação falso-positiva.
O Vibrio parahaemolyticus é oxidase positiva
5.4.4 Caldo vermelho de fenol sacarose sal 3%
A partir do cultivo mantido em caldo peptonado sal 3%, inocular, com auxílio de alça de níquel-cromo, um tubo contendo caldo vermelho de fenol sacarose sal 3%.
Cobrir o meio com 2 a 3 mL de óleo mineral ou parafina líquida, estéreis.
Incubar a 36 ± 1°C por 18 a 24 horas.
Após o período de incubação, observar a mudança de coloração do meio, de vermelho para amarelo, devido à fermentação da sacarose e produção de ácido.
O Vibrio parahaemolyticus não altera a coloração do meio pois não é capaz de fermentar a sacarose.
5.4.5 Ágar ferro três açúcares sal 3% (TSI) ou Ágar Kligler ferro sal 3%
A partir do cultivo mantido no ágar nutriente sal 3% inclinado, com auxílio de agulha de platina ou níquel-cromo, inocular, mediante picada central em toda a profundidade do ágar e estriando a superfície inclinada, tubos com ágar TSI sal 3% ou ágar Kligler ferro sal 3%. Incubar a 36 ± 1ºC por 24 horas.
O Vibrio parahaemolyticus apresenta base ácida (amarela), sem gás, sem produção de H_2S e bisel alcalino (vermelho).
5.4.6 Teste ONPG
A partir da cultura em TSI, inocular uma alçada espessa em tubo contendo 0,5 mL de caldo ONPG sal 3%.
Incubar em banho-maria a 36 ± 1ºC, durante 2 horas. Examinar os tubos , verificando o aparecimento ou não de cor amarela, indicativa de reação positiva. Se o caldo permanecer incolor, a reação é negativa.
O Vibrio parahaemolyticus é ONPG negativo.

5.5 Provas adicionais para identificação de Vibrio parahaemolyticus

As colônias que apresentarem comportamento compatível com V.parahaemolyticus nas provas preliminares, deverão ser submetidas às provas adicionais, conforme descrito em 5.5.1 a 5.5.9.
5.5.1 Teste do crescimento a 42ºC
A partir do cultivo mantido em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo, platina ou descartável estéril, inocular um tubo contendo caldo peptonado sal 3%.
Incubar a 42 ± 1ºC por 24 horas.
Após o período de incubação, observar a presença de turvação dos meios.
O víbrio parahaemolyticus cresce à temperatura de 42ºC.

5.5.2 Ágar gelatina sal 3%
A partir do cultivo mantido em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo, platina ou descartável estéril, inocular uma placa de Petri contendo ágar gelatina sal 3% (cada placa pode ser dividida em até 6 setores e cada cultivo pode ser inoculado no centro de cada setor).
Incubar as placas a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.
Colocar as placas em refrigeração por alguns minutos antes de realizar a leitura, o que facilita a vizualização do halo.
O aparecimento de um halo opaco ao redor do crescimento indica a presença da gelatinase.
O Vibrio parahaemolyticus é gelatinase positiva.
5.5.3 Teste da motilidade
A partir da cultura mantida no ágar nutriente sal 3% inclinado, com auxílio de agulha de níquel-cromo, platina ou descartável estéril, através de picada central, inocular um tubo contendo ágar motilidade sal 3%.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 horas.
Um crescimento bacteriano difuso ao redor da picada caracteriza motilidade positiva.
O Vibrio parahaemolyticus apresenta motilidade positiva.
5.5.4 Prova de Hugh-Leifson glicose (OF)
A partir do cultivo mantido em ágar nutriente sal 3% , inocular, com auxílio de agulha de níquel-cromo, platina ou descartável estéril, dois tubos contendo meio OF glicose (Hugh-Leifson) sal 3%.
Cobrir um dos tubos com 2 a 3 mL de óleo mineral ou parafina líquida, estéril.
Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.
Após o período de incubação, verificar a viragem de cor dos meios de verde para amarelo e a presença de bolhas de gás nos meios.
A cor amarela nos dois tubos significa fermentação da glicose. A presença de cor amarela somente no tubo sem óleo mineral significa utilização oxidativa da glicose.
O Vibrio parahaemolyticus fermenta a glicose sem produção de gás, ou seja, os dois tubos devem apresentar coloração amarela.
5.5.5 Descarboxilação da lisina
A partir do cultivo mantido em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo, platina ou descartável estéril, inocular um tubo contendo Caldo vermelho de fenol lisina sal 3%.
Inocular também um tubo contendo meio base (sem adição do aminoácido) que servirá de controle.
Cobrir os tubos com 2 a 3 mL de óleo mineral ou parafina líquida, estéril.
Incubar a 36 ± 1ºC por, no máximo, 4 dias, juntamente com um tubo de Caldo vermelho de fenol lisina sal 3% não inoculado, que servirá de controle negativo.
Examinar os tubos todos os dias.
Durante o período de incubação, a cor do meio passa para amarela devido à fermentação da glicose, e, ocorrendo a descarboxilação da lisina, o meio retorna à cor púrpura devido à produção de aminas primárias e dióxido de carbono.
O tubo controle, sem aminoácido, deve virar para amarelo e assim permanecer.
O Vibrio parahaemolyticus descarboxila a lisina.
5.5.6 Hidrólise da arginina
A partir do cultivo mantido em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-

cromo, platina ou descartável estéril, inocular um tubo contendo caldo arginina sal 3%.
Inocular também um tubo contendo o meio base (sem adição do aminoácido) que servirá de controle.
Cobrir os tubos com 2 a 3 mL de óleo mineral ou parafina líquida, estéril.
Incubar a 36 ± 1ºC por, no máximo, 4 dias, juntamente com um tubo de caldo arginina sal 3% não inoculado, que servirá de controle negativo.
Examinar os tubos todos os dias.
Durante o período de incubação, a cor do meio passa para amarela devido à fermentação da glicose, e, ocorrendo a hidrólise da arginina, o meio retorna a cor púrpura devido à produção de aminas primárias e dióxido de carbono.
O tubo controle, sem aminoácido, deve virar para amarelo e assim permanecer.
O Vibrio parahaemolyticus não hidrolisa a arginina.
5.5.7 Prova da fermentação do manitol e arabinose
A partir do cultivo mantido em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo, platina ou descartável estéril, inocular um tubo contendo caldo vermelho de fenol manitol sal 3% e outro tubo contendo caldo vermelho de fenol arabinose sal 3%.
Cobrir o meio com 2 a 3 mL de óleo mineral ou parafina líquida, estéril.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 horas.
Após o período de incubação, observar a mudança de coloração dos meios de vermelho para amarelo, devido à fermentação dos açúcares e conseqüente produção de ácido.
99% das cepas de Vibrio parahaemolyticus fermenta o manitol.
50% das cepas de Vibrio parahaemolyticus fermenta a arabinose.
5.5.8 Teste do halofilismo
A partir do cultivo mantido em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo, platina ou descartável estéril, inocular tubos contendo caldo peptonado sal 6% e 10%.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 horas.
Após o período de incubação, observar a presença de turvação nos meios.
O Vibrio parahaemolyticus cresce a 6% de sal e não cresce, ou apresenta crescimento discreto, a 10% de sal.
5.5.9 Sensibilidade do agente vibriostático O/129
Esta prova é utilizada como diferencial entre Vibrio parahaemolyticus e V. vulnificus.
Embeber um “swab” previamente esterilizado com a cultura suspeita mantida em caldo peptonado sal 3% e inocular uma placa contendo ágar Müeller-Hinton sal 3% ou agar soja triptona sal 3%, espalhando bem o inóculo, de forma a obter um crescimento o mais homogêneo possível.
Deixar as placas absorverem o inóculo.
Colocar um disco do agente vibriostático O/129 com concentração de 10µg e um disco de concentração de 150µg.
Incubar as placas a 36 ± 1ºC por 24 horas.
O Vibrio parahaemolyticus é resistente à concentração de 10µg de agente vibriostático O/129 enquanto o V. vulnificus é sensível. Todos os víbrios são sensíveis à concentração de 150µg do agente O/129.

6. RESULTADOS

Serão consideradas como positivas para Vibrio parahaemolyticus as culturas que apresentarem os seguintes resultados nas provas adicionais de identificação:

Motilidade ..... positiva
Hugh Leifson (OF) .....glicose fermentativo
Descarboxilação da lisina..... positivo
Hidrólise da arginina.....negativo
Crescimento a 42°C ..... positivo
Fermentação do manitol.....
..... positivo
Fermentação da arabinose..... positivo
Sensibilidade ao Agente Vibriostático O/129 – 10µg .....resistente
Sensibilidade ao Agente Vibriostático O/129 – 150µg ..... sensível
Ágar gelatina sal 3%.....crescimento com formação de halo
Halofilismo (6% sal ..... positivo
Halofilismo (8% sal)..... positivo
Halofilismo (10% sal).....negativo ou crescimento discreto

A partir da combinação de tubos com resultado positivo em cada série, calcular o Número Mais Provável de acordo com o Anexo III, “Procedimentos Básicos de Contagem”, deste Manual.

Expressar o valor obtido em NMP/g.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ELLIOT, E.L.; KAYSNER, C.A.; JACKSON, L. e CEBULE, T.A. V. cholerae, V parahaemolyticus, V. vulnificus and Others víbrio spp. In Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponível em: http: www.cfsan.fda.gov.

MacFADDIN, J.F. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. 3ed. Lippincott Williams & Wilkins (Ed.), Philadelphia. 2000. p. 160-169.

NÚMERO MAIS PROVÁVEL (NMP) DE MICRORGANISMOS MESÓFILOS AERÓBIOS VIAVEIS

CAPAZES DE CAUSAR ALTERAÇÃO EM PRODUTOS LÁCTEOS UHT E ESTERILIZADOS, PASTOSOS E VISCOSOS

1.OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para a determinação do NMP de microrganismos mesófilos aeróbios viáveis, com exclusão daqueles comprovadamente não patogênicos e não causadores de alterações físicas, químicas e organolépticas em produtos lácteos pastosos e viscosos;
Detectar a presença de Bacillus sporothermodurans para diferenciá-lo dos demais microrganismos mesófilos aeróbios viáveis;
Aplica-se a amostras de creme de leite e outros produtos pastosos e viscosos tratados pelo processo UHT e produtos esterilizados.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Pré-incubação

Baseia-se na incubação das amostras em estufa a 36 ± 1ºC por 7 dias e posterior verificação da ocorrência de alterações das características do produto.

2.2 Determinação do NMP

Baseia-se na semeadura de diluições seriadas da amostra em tubos contendo caldo cérebro-coração-sal 0,65%-extrato de levedura 0,6% (BHI-SE), seguida de incubação a 30 ± 1ºC por 72 horas, com posterior repique em ágar cérebro-coração (BHI) e ágar nutriente isento de extrato de levedura e a subseqüente identificação da flora presente.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Ágar cérebro-coração (ABHI);
Ágar nutriente isento de extrato de levedura;
Ágar esculina;
Ágar uréia;
Caldo cérebro-coração nitrato (BHI-NO_3);
Caldo cérebro-coração-sal 0,65%-extrato de levedura 0,6% (BHI-SE);
Caldo cérebro-coração-sal 0,65%-extrato de levedura 0,6% concentração dupla (BHI-SE2);
Caldo vermelho de fenol com glicose;
Solução salina peptonada 0,1%;
Reativo para oxidase (N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina ou oxalato de para-

amino-dimetilanilina) ou tiras para teste de oxidase;
Peróxido de hidrogênio 3%;
Alfa-naftilamina 0,5%;
Ácido sulfanílico 0,8%;
Zinco em pó;
Etanol 70% ou Etanol 70º GL;
Reagentes para coloração de Gram.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Preparo da amostra
Após pré-incubação, as amostras visualmente inalteradas devem ser agitadas por 25 vezes. Antes da abertura, desinfetar externamente as embalagens com solução desinfetante e posteriormente com etanol 70% ou etanol 70º GL. Deixar secar.
Pesar 25 ± 0,2 g ou pipetar 25 ± 0,2 mL da amostra de acordo com as instruções contidas no Anexo V, “Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras”, deste Manual.
Adicionar 225 mL de solução salina peptonada 0,1%.
A partir da diluição inicial 10^{-1}, efetuar as diluições desejadas de acordo com o Anexo II, “Diluições e soluções”, deste Manual.

5.2 Procedimentos de controle
Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Inoculação
Inocular 10 mL da diluição 10^{-1}, 1 mL da diluição 10^{-1} e 1 mL da diluição 10^{-2}, separadamente, em três séries de três tubos contendo 10 mL de BHI-SE. Na primeira série de tubos, que foram inoculados com 10 mL da diluição 10^{-1}, usar o meio com concentração dupla (BHI-SE2).
Incubar a 30 ± 1°C por 72 horas.

5.4 Confirmação do crescimento
Finalizado o período de incubação, repicar todos os tubos sobre a superfície seca de ABHI e de ágar nutriente isento de extrato de levedura, estriando de forma a obter colônias isoladas.
Incubar a 30 ± 1ºC por até 72 horas.

5.5 Leitura
O crescimento nas placas será indicativo de presença de mesófilos aeróbios no tubo de origem, porém será necessária a diferenciação entre Bacillus sporothermodurans (que não é patogênico nem produz alteração do produto) e outros mesófilos aeróbios capazes de alterar o alimento. Registrar o número de tubos que apresentaram crescimento de colônias nas placas correspondentes, registrando em separado as

colônias suspeitas de Bacillus sporothermodurans.
Quando o crescimento bacteriano for devido à presença de esporos de Bacillus sporothermodurans na amostra em análise, será observado crescimento abundante de colônias lisas, de forma regular, com coloração entre branco e bege, com diâmetro máximo de 3 mm, facilmente identificáveis, nas placas com ABHI.
No ágar nutriente isento de extrato de levedura, o Bacillus sporothermodurans comumente não forma colônias visíveis, porém poderão se desenvolver colônias puntiformes de coloração entre branco e bege.
Selecionar de 2 a 3 colônias correspondentes a cada um dos tubos positivos e repicar para tubos com ABHI inclinado.
Incubar a 36 ± 1ºC por até 72 horas e realizar os seguintes testes confirmatórios:

5.6 Coloração de Gram
Preparar esfregaço das colônias suspeitas e corar pelo método de Gram
Quando forem observados bastonetes Gram positivos, realizar a prova da catalase conforme o item 5.7.
Quando forem observados microrganismos com morfologia e características diferentes de bastonetes Gram positivos, considerar o tubo correspondente como positivo para presença de aeróbios mesófilos.

5.7 Catalase
Com auxílio de alça de platina, palito de madeira, bastão de vidro ou Pipeta de Pasteur, estéreis, transferir a cultura para uma lâmina ou placa de vidro contendo uma gota de peróxido de hidrogênio 3%. Misturar o inóculo ao peróxido e observar a reação.
A não formação de borbulhas indica prova negativa para catalase. A formação de borbulhas indica prova positiva para catalase.
A maioria dos membros do gênero Bacillus apresenta reação de catalase positiva.
Quando a coloração de Gram demonstrar a presença de bastonetes Gram positivos e a prova da catalase for positiva para a cultura em teste, proceder à confirmação da presença de Bacillus sporothermodurans por meio das provas da oxidase, hidrólise da esculina, fermentação da glicose, redução do nitrato, produção de urease e crescimento em anaerobiose, conforme abaixo descrito.

5.8 Oxidase
Usando alça de platina, Pipeta de Pasteur, palitos de madeira ou de plástico descartáveis, estéreis, realizar a prova da oxidase, espalhando a cultura sobre papel filtro impregnado com o reativo ou sobre tiras de papel com reativo para oxidase, comercialmente disponíveis.
Fazer a leitura em 10 a 20 segundos. Após esse tempo, reações falso positivas podem ocorrer.
O aparecimento de cor azul (N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina) ou vermelho intenso (oxalato de para-amino-dimetilanilina) é indicativo de reação positiva.
Não utilizar alças de níquel-cromo ou alças de aço inoxidável para realizar a prova de oxidase pois traços de óxido de ferro na superfície flambada pode produzir reação falso positiva.
O Bacillus sporothermodurans apresenta reação de oxidase positiva.

5.9 Crescimento em anaerobiose
Inocular a cultura em tubos de ABHI inclinados e incubar em jarra de anaerobiose a 36 ± 1ºC por 72h.
O Bacillus sporothermodurans não cresce em anaerobiose.

5.10 Hidrólise da esculina
Inocular a cultura, com agulha, em tubos contendo ágar esculina inclinado.
Incubar a 36 ± 1ºC por até 72 horas.
A hidrólise da esculina é evidenciada pelo enegrecimento do meio.
O Bacillus sporothermodurans hidrolisa a esculina.

5.11 Fermentação da glicose
Semear tubos de caldo vermelho de fenol-base adicionados de glicose.
Incubar a 36 ± 1ºC por até 72 horas.
A viragem de cor do indicador vermelho de fenol para amarelo indica a fermentação do açúcar presente.
O Bacillus sporothermodurans não fermenta a glicose.

5.12 Redução de nitrato
Inocular a cultura, com alça, em tubos contendo caldo BHI-$NO_{3.}$
Incubar a 36 ± 1ºC por 72 horas.
Após incubação, adicionar aos tubos 0,5 a 1 mL de alfa naftilamina 0,5%, e 0,5 a 1 mL de ácido sulfanílico 0,8%.
O aparecimento de coloração rosa indica positividade para redução de nitrato.
Quando não houver desenvolvimento de coloração, adicionar ao tubo alguns miligramas de pó de zinco. Nesta situação, o aparecimento de coloração rosa indica reação negativa enquanto que o não desenvolvimento de cor indica positividade.
O Bacillus sporothermodurans não reduz o nitrato à nitrito.

5.13 Prova da uréase

Inocular com alça a superfície de placas ou tubos com ágar uréia previamente preparadas.
Incubar a 36 ± 1ºC por até 72 horas.
Observar o crescimento com mudança de coloração para rosa intenso, o que indica positividade para produção de urease.
O Bacillus sporothermodurans não produz urease.

6. RESULTADOS
Considerar positivos os tubos que apresentaram crescimento de outras bactérias diferentes do Bacillus sporothermodurans e considerar como negativo quando não for observado crescimento de colônias nas placas e quando o crescimento observado for confirmado como sendo somente de Bacillus sporothermodurans.
A partir dos resultados obtidos, consultando a tabela de NMP apropriada e seguindo as instruções contidas no Anexo III, “Procedimentos básicos de contagem”, deste Manual, calcular o número mais provável de microrganismos mesófilos aeróbios viáveis presentes na amostra em análise.

Quando for confirmada a presença de Bacillus sporothermodurans juntamente com outros mesófilos na amostra, deverão ser excluídos os tubos que continham apenas Bacillus sporothermodurans para o cálculo final do NMP de microrganismos mesófilos aeróbios viáveis.
Quando for observada somente a presença de colônias de Bacillus sporothermodurans na amostra, reportar o resultado de mesófilos aeróbios viáveis como <0,3 NMP/mL.
Sempre que for observada a presença de Bacillus sporothermodurans, fazer constar no Certificado Oficial de Análise (COA), no campo "OBS"., a expressão: "Presença de Bacillus sporothermodurans".
Deverão ainda acompanhar o resultado de análise informações adicionais sobre o tipo de microrganismo encontrado (como por exemplo: cocos Gram positivos, bastonetes Gram negativos, flora mista, etc.) ou o(s) microrganismo(s) aeróbio(s) presente(s), quando identificado(s).
Os resultados da análise de NMP de microrganismos mesófilos aeróbios viáveis a 30ºC por 72 horas em produtos lácteos UHT e esterilizados, pastosos e viscosos, devem ser expressos em: NMP/g.
O resultado da análise de pré-incubação a 36ºC por 7 dias deve ser expresso como "alterado" ou "sem alteração".

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRASIL. Ministério da Agricultura do Abastecimento e da Reforma Agrária. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Defesa Animal. Manual de métodos microbiológicos para alimentos. Coordenação Geral de Laboratório Animal. 1991/1992 2ª revisão. 136p.

PETTERSSON, B.; LEMBKE, F.; HAMMER, P.; STACKEBRANDT, E.; PRIEST, F.G. Bacillus sporothermodurans, a new species producing highly-heat-resistant endospores. International Journal of Systematic Bacteriology, 1996. P. 759-764.

MORTON, R.D. Aerobic Plate Count.In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. p.63-67.

PESQUISA de Listeria monocytogenes

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer método analítico para a detecção de Listeria monocytogenes em alimentos de origem animal;
A metodologia aplica-se a todos os alimentos cárneos e lácteos.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Enriquecimento Seletivo

O enriquecimento seletivo, realizado em duas etapas (a primeira em caldo UVM, e a segunda em caldo Fraser), tem a finalidade de inibir a flora acompanhante, permitindo a recuperação de baixos números de células de Listeria sp.
O efeito seletivo no caldo UVM é exercido pela associação de ácido nalidíxico e acriflavina e no caldo Fraser pelo cloreto de lítio, ácido nalidíxico e acriflavina.

2.2 Seleção e Isolamento

Nos produtos cárneos, a seleção se realiza em dois meios sólidos: ágar triptose com ácido nalidíxico (ATN) e ágar Palcam (AP), enquanto que nos produtos lácteos esta se realiza em ágar Oxford (AO), ágar Palcam (AP) e ágar triptose com ácido nalidíxico (ATN).
As substâncias impedientes presentes nos meios sólidos são ácido nalidíxico no ATN, sulfato de polimixina B, acriflavina, cloreto de lítio e ceftazidina no AP, e cloreto de lítio, acriflavina, sulfato de colistina, cefotetan, cicloheximide e fosfomicina no AO .
A seleção no ATN baseia-se nas características das colônias, quando observadas sob luz oblíqua, em estereoscópio. No AP, observa-se a não fermentação do manitol e a formação de esculetina pela hidrólise da esculina, reação revelada pela presença de ferro trivalente. No AO, as colônias de Listeria sp apresentam-se pretas, rodeadas por halo negro devido à hidrólise da esculina.

2.3 Confirmação da presença de Listeria sp

A confirmação bioquímica de Listeria sp realiza-se por meio da verificação da produção de catalase, observação das características morfológicas e tintoriais, verificação do crescimento típico em meio semi-sólido e, adicionalmente, por meio da verificação da incapacidade de redução de nitrato e verificação da positividade nas reações de Vermelho de Metila e Voges Proskauer (VM-VP).

2.4 Identificação de Listeria monocytogenes

A diferenciação das espécies de Listeria sp realiza-se por meio da verificação da produção de β-hemólise em ágar sangue de cobaio ou ágar sangue de carneiro, verificação da capacidade de produzir reação de CAMP positiva com S. aureus (e opcionalmente também com Rodococcus equi), e verificação da capacidade de fermentação dos carbohidratos ramnose, xilose e manitol. A utilização concomitante de culturas de R. equi e S. aureus no CAMP teste é útil para a diferenciação de L. ivanovii, que apresenta reação de CAMP forte com R. equi (em forma de flecha). Quando se julgar conveniente, a identificação poderá ser realizada por meio de um sistema comercialmente disponível

de testes bioquímicos miniaturizados padronizados, conjuntamente com a prova de β-hemólise ou CAMP teste.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Caldo Fraser – base;
Caldo de enriquecimento para Listeria (UVM) ou opcionalmente Caldo para Enriquecimento de Listeria (LEB);
Caldo VM-VP;
Caldo vermelho de fenol – base ou Ágar para fermentação de carbohidratos – base;
Ágar Palcam (AP);
Ágar Columbia com ácido nalidíxico – base;
Ágar triptose com ácido nalidíxico (ATN);
Ágar Oxford (AO) – base;
Ágar motilidade;
S. aureus ATCC 25923 para CAMP teste;
Rodococcus equi ATCC 6939 para CAMP teste (opcional);
Sistema miniaturizado para identificação bioquímica de Listeria (opcional);
Ácido nalidíxico 1%;
Acriflavina cloridrato 1%;
Peróxido de hidrogênio 3%;
Vermelho de metila 0,06%;
Alfa-naftol 5%;
Hidróxido de potássio 40%;
Ácido sulfanílico 0,8%;
Alfa-naftilamina 0,5%;
Suplemento para caldo UVM (ácido nalidíxico 20mg/L; acriflavina 12mg/L);
Suplemento para caldo LEB (acriflavina 12mg/L);
Suplemento para ágar Oxford (cicloheximide 200mg/0,5L; sulfato de colistina 10,0mg/0,5L; acriflavina 2,5mg/0,5L; Cefotetan 1,0mg/0,5L; fosfomicina 5,0mg/0,5L);
Suplemento para ágar Palcam (polimixina B 5,0mg/0,5L; acriflavina 2,5mg/0,5L; Ceftazidime 10,0mg/0,5L);
Suplemento para caldo Fraser (citrato de amônio e ferro III 250mg/0,5L; acriflavina 12,5mg/0,5L; ácido nalidíxico 10mg/0,5L);
Pó de Zinco;
Xilose solução aquosa 5%;
Manitol solução aquosa10%;
Ramnose solução aquosa 5%;
Sangue desfibrinado de carneiro;
Sangue desfibrinado de cobaio .
OBS.: Os suplementos podem ser adquiridos em forma de vial (comercialmente disponível), necessitando apenas a suspensão em diluente antes de seu uso. Verificar sempre a composição, comparando com aquela indicada nesta metodologia.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.
Estereoscópio com iluminação em ângulo de 45º.
5. PROCEDIMENTOS

5.1 Preparo da Amostra

Acrescentar à alíquota de 25 ± 0,2 g ou mL da amostra preparada conforme Anexo V, 225 mL de caldo UVM adicionado de seu suplemento.
OBS.: Verificar a formulação do Caldo UVM ou LEB. Algumas marcas de caldo UVM já contêm em sua formulação ácido nalidíxico e acriflavina. O caldo LEB já contém ácido nalidíxico, bastando a suplementação com 0,25 mL de solução 1% de acriflavina.

5.2 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Primeiro enriquecimento seletivo

Homogeneizar as alíquotas preparadas conforme item 5.1 e incubar a 30 ± 1ºC por 24 horas.

5.4 Segundo enriquecimento seletivo

Após a incubação, transferir 0,1 mL da cultura para tubo contendo 10mL de caldo Fraser suplementando-o, se necessário, com 0,1 mL do vial diluído conforme a indicação do fabricante.
OBS.:Alguns fabricantes de caldo Fraser fornecem o meio já pronto para o uso; outros fornecem o meio adicionado de ácido nalidíxico e de acriflavina, bastando a suplementação com citrato de amônio e ferro III (0,1 mL de solução a 5% equivalente a 250 mg/0,5L de meio).
Incubar a 30 ± 1ºC por 24 a 48 horas.

5.5 Isolamento

5.5.1 Amostras de produtos cárneos
Utilizando alça de platina de 5 mm de diâmetro, repicar do caldo Fraser para placas contendo ATN e placas contendo AP suplementado, sendo que as placas devem estar com as superfícies secas, de forma a proporcionar a obtenção de colônias isoladas. Opcionalmente, pode ser usado o ATNS em paralelo com os meios ATN e AP.
Incubar as placas de ATN a 30 ± 1ºC por 24 horas e as placas de AP e ATNS, na mesma temperatura, por 24 a 48 horas.
5.5.2 Amostras de produtos lácteos
Utilizando alça de platina de 5 mm de diâmetro, repicar do caldo Fraser para placas contendo AO suplementado e placas contendo AP suplementado, sendo que as placas devem estar com as superfícies secas, de forma a proporcionar a obtenção de colônias

isoladas.
Incubar as placas de ATN a 30 ± 1ºC por 24 horas e as placas de AP na mesma temperatura, por 24 a 48 horas.
5.6 Seleção
Com auxílio de lupa ou estereoscópio com iluminação angular de 45º, selecionar 3 a 5 colônias de cor azulada ou azul-acinzentada em ATN.
Selecionar, com o auxílio de conta-colônias ou de estereoscópio com iluminação normal, colônias pretas rodeadas por halo escuro em AO.
Selecionar, com o auxílio de conta-colônias ou de estereoscópio com iluminação normal, colônias verde-amareladas rodeadas por zona escura, ou colônias verde-acinzentadas, em AP.
5.7 Confirmação da presença de Listeria sp
Repicar o mesmo inóculo para tubos com ágar estoque inclinado e para placas contendo ATN. Incubar a 30 ± 1ºC por 24 horas. Verificar a pureza das culturas no ATN. Utilizar as culturas do ágar estoque para a realização das provas de confirmação e identificação.
5.7.1 Prova da catalase
Em uma placa de Petri, depositar 1 gota de peróxido de hidrogênio 3%. Com auxílio de alça de platina, bastão de vidro, palito de madeira ou pipeta de Pasteur, retirar uma alíquota do cultivo e misturar com a gota do reagente. A presença de catalase se traduz por desprendimento de borbulhas de oxigênio (catalase positiva). Das culturas catalase positivas, fazer um esfregaço para coloração de Gram.
5.7.2 Coloração de Gram
A Listeria sp se apresenta como bastonete curto ou na forma de cocobacilo, Gram positivo.
5.7.3 Prova da motilidade típica
Inocular uma alíquota da cultura em ágar motilidade, com agulha, por picada. Incubar em estufa de B.O.D. (Demanda Biológica de Oxigênio) a 22-25°C por 2 a 5 dias. Após incubação, verificar o tipo de crescimento.
A Listeria sp apresenta crescimento móvel característico em forma de guarda-chuva.
5.7.4 Prova de Redução de Nitrato
Após a leitura da motilidade, adicionar a cada tubo 2 a 3 gotas de alfa-naftilamina 0,5% e 2 a 3 gotas de ácido sulfanílico a 0,8%.
O aparecimento de coloração rosa indica positividade.
Quando não houver desenvolvimento de coloração, adicionar ao meio alguns miligramas de pó de zinco. Nesse caso, o aparecimento de coloração rosa indica reação negativa e a não alteração de cor indica positividade.
As culturas de Listeria sp não reduzem o nitrato.
5.7.5 Prova de VM-VP
Inocular tubos com caldo VM-VP e incubar a 36 ± 1ºC, por 5 dias.
Após a incubação, pipetar alíquotas de 5 e 1 mL da cultura para dois tubos estéreis.
No tubo contendo 5 mL adicionar 2 a 3 gotas de solução de vermelho de metila a 0,06%.
O aparecimento da cor vermelha indica reação VM positiva.
No tubo contendo 1 mL, adicionar 0,6 mL de alfa-naftol solução alcoólica 5% e 0,2 mL de hidróxido de potássio solução aquosa 40% (nesta ordem) e agitar.
Deixar em repouso por 1 a 2 horas. O aparecimento da cor vermelha escura indica reação VP positiva.

As culturas de Listeria sp apresentam reações VM e VP positivas.

5.8 Identificação de Listeria monocytogenes

As culturas que tenham confirmado as características do gênero Listeria deverão ser testadas para diferenciação entre Listeria monocytogenes e outras espécies por meio das seguintes provas bioquímicas:

5.8.1 Produção de β-hemólise

Sobre a superfície seca de ágar sangue desfibrinado de cobaio ou carneiro (ACNS), estriar o inóculo com alça ou semear com agulha, por picada. Incubar a 36 ± 1ºC por 24 a 48 horas.

A reação positiva se traduz pelo aparecimento de zona clara transparente (β-hemólise) ao redor das colônias.

As culturas de Listeria monocytogenes, Listeria ivanovii e Listeria seeligeri são β-hemolíticas.

OBS.: A utilização de sangue de cobaio desfibrinado nesta prova oferece a vantagem de zonas de hemólise mais claras, especialmente com culturas de L.monocytogenes fracamente hemolíticas.

5.8.2 CAMP teste

Em ágar Columbia com ácido nalidíxico adicionado de 5% de sangue de carneiro desfibrinado (CNAS), com auxílio de agulha ou alça de 1 µL, traçar uma linha perpendicular à linha previamente semeada com S. aureus. Tomar o cuidado para que as linhas não se toquem.

Incubar a 36 ± 1ºC por 72 horas, em atmosfera de 2 a 5% de dióxido de carbono (CO_2).

As culturas de Listeria monocytogenes e Listeria seeligeri produzem zona clara de hemólise total acentuada próximo à linha de crescimento do Staphylococcus aureus.

Opcionalmente, este teste pode ser feito com S. aureus e R. equi. Nesse caso, traçar na placa de CNAS uma linha vertical com inóculo de S. aureus e outra com R. equi, distantes alguns centímetros entre si. Semear as culturas teste em linhas horizontais entre as linhas de S. aureus e R. equi, mantendo distância de cerca de 1,5 cm entre as linhas e cuidando que estas não toquem as linhas de S. aureus e R. equi.

Incubar a 36 ± 1ºC por 72 horas, em atmosfera de 2 a 5% de dióxido de carbono (CO_2).

Após a incubação, examinar as placas para verificação de hemólise na zona de interação, próximo às linhas verticais. A atividade hemolítica de L. monocytogenes e L. seeligeri se apresenta aumentada próximo a linha de crescimento do S. aureus. As demais listerias apresentam reação de CAMP negativa com o S. aureus. A reação de CAMP produzida pela L. ivanovii com R. equi se caracteriza por ser mais intensa e se apresentar em forma de flecha. As L. innocua, L. welshimeri e L. grayi são não-hemolíticas e não apresentam reação de CAMP positiva com o S. aureus nem com o R. equi.

O CAMP teste diferencia L. ivanovii de L. seeligeri e pode diferenciar uma L. seeligeri, fracamente hemolítica, de L. welshimeri. Isolados que dão reações típicas para L. monocytogenes, exceto para a produção de hemolisina, devem ser testadas para CAMP antes de serem identificadas como L. innocua (não hemolítica).

A maioria dos isolados de L. monocytogenes produz também uma zona de intensificação da hemólise junto à linha de crescimento do R. equi.

5.8.3 Fermentação de carbohidratos

Inocular 3 tubos com caldo vermelho de fenol-base, adicionados respectivamente, de xilose, manitol e ramnose.

Incubar a 30 ± 1ºC por 36 horas. A viragem de cor do indicador vermelho de fenol para amarelo indica a fermentação do açúcar presente. Alternativamente, esta prova pode ser realizada inoculando as culturas com agulha (em apenas um ponto) em 3 placas de ágar para fermentação de carbohidratos adicionado de xilose, manitol e ramnose, respectivamente. A viragem de cor do indicador púrpura de bromocresol (azul) para amarelo indica a fermentação do açúcar presente.

As reações típicas das diversas Listeria sp estão representadas no quadro abaixo:

	LM	LIVA	LINN	LW	LS	LG
β-hemólise	+	+	-	-	+	-
Red-NO_3	-	-	-	-	-	-
CAMP Teste - SA	+	-	-	-	+	-
CAMP Teste - RE	V	+	-	-	-	-
Manitol	-	-	-	-	-	+
Ramnose	+	-	V	V	-	-
Xilose	-	+	-	+	+	-
VM	+	+	+	+	+	+
VP	+	+	+	+	+	+
Catalase	+	+	+	+	+	+
Gram	+	+	+	+	+	+

V= variável AS = S.aureus RE = R.equi

LM = L. monocytogenes; LIVA = L. ivanovii; LINN = L. innocua; LW = L.welshimeri; LS = L.seeligeri; LG = L. grayi

6. RESULTADOS

6.1 Interpretação

Considerar como Listeria monocytogenes as culturas que apresentarem reações típicas nas provas bioquímicas.

6.2 Expressão dos resultados:

Expressar o resultado como:

Pesquisa de Listeria monocytogenes: Presença/25 g ou mL; ou

Pesquisa de Listeria monocytogenes : Ausência/25 g ou mL

Nota: sempre que as análises laboratoriais demonstrarem a presença de outras espécies de Listeria, da área reservada a observações, do Certificado Oficial de Análise, deverá constar: Presença de Listeria, seguida do nome da espécie encontrada. Por exemplo: Presença de Listeria innocua, Presença de Listeria welshimeri ou outra.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BENNETT , R.W.; WEAVER, R.E. Seradiagnosis of Listeria monocytogenes. In: AOAC International. Bacterial Analytical Manual. 8. ed. Gaithersburg. Food and Drug Administration, 1995. p.11.01-11.08.

RYSER, E.T.; DONNELLY, C.W. Listeria. In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4 ed. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), Washington: American Public Health Association, 2001. p.63-67.

HITCHINS A.D. Listeria monocytogenes . In: Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponivel em: http:// www.cfsan.fda.gov

MacFADDIN, J.F. Media for isolation – Cultivation – Identification – Maintenance of Medical Bacteria. John Buttler (Ed.) William & Wilkins. Baltimore. 1985.

PESQUISA DE Salmonella

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer metodologia analítica para a detecção de Salmonella sp em amostras de alimentos, rações e ingredientes.
Aplica-se a amostras de alimentos de origem animal, rações e ingredientes.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Pré-enriquecimento

Baseia-se na incubação, a 36 ± 1ºC por 16 a 20 horas, de 25 ± 0,2 g ou 25 ± 0,2 mL da amostra, adicionada de 225 mL do diluente específico para cada caso, estabelecido no item 5.1. Esse procedimento visa minimizar os efeitos do processamento industrial dos alimentos, capaz de promover estresse nas células de Salmonella, sem inativá-las biologicamente.
Quando é utilizada solução salina peptonada tamponada, esta favorece a manutenção do pH, evitando que as bactérias acompanhantes acidifiquem o meio, prejudicando a recuperação das células de Salmonella.
Para leite em pó, segundo o FDA, o diluente utilizado é água destilada estéril adicionada de solução de verde brilhante, o que visa inibir o crescimento de bactérias Gram positivas.

2.2 Enriquecimento seletivo

Baseia-se na utilização de meios que contêm substâncias de ação impediente do crescimento para a maioria dos microrganismos interferentes e na incubação em temperatura seletiva.
O enriquecimento seletivo de Salmonella se faz obrigatoriamente nos meios líquidos seletivos, caldo Rappaport Vassiliadis e caldo selenito-cistina.
Adicionalmente, utiliza-se o caldo tetrationato.
No caldo Rappaport Vassiliadis, a presença de verde malaquita e de cloreto de magnésio, associada à temperatura de 41 ± 0,5ºC por 24 a 30 horas, atua como agentes seletivos da microbiota acompanhante, enquanto a presença de peptona de farinha de soja estimula o crescimento de Salmonella.
No caldo selenito-cistina, o agente inibidor selenito de sódio atua inibindo os coliformes e enterococos. Esse meio é incubado a 41 ± 0,5ºC por 24 a 30 horas.
No caldo tetrationato, a seletividade é conferida pelo tetrationato e pelo verde brilhante.

2.3 Isolamento e seleção

Baseia-se na seleção de colônias de Salmonella em, pelo menos, dois meios sólidos: o ágar verde brilhante vermelho de fenol lactose sacarose (BPLS) obrigatoriamente e outro ágar de maior impediência escolhido pelo laboratório.
No ágar verde brilhante, a novobiocina adicionada visa principalmente a inibição de

Proteus sp. Esse meio apresenta em sua composição bile bovina e um corante derivado do trifenilmetano (verde brilhante), responsáveis pela inibição de microrganismos Gram positivos.
Como meio de maior impediência, utilizar MLCB ou Rambach ou XLD ou XLT4 ou outro.
No ágar Rambach, a diferenciação entre Salmonella e outros microrganismos é promovida pela presença de propilenoglicol, e também de um cromógeno que evidencia a hidrólise da beta-galactosidase.
No ágar MLCB, a concentração de íons Magnésio promove o crescimento de Salmonella. A presença de verde-brilhante inibe a flora acompanhante. Esse ágar não utiliza a fermentação da lactose como sistema de identificação, o que possibilita a detecção de cepas de comportamento atípico no BPLS. A produção de H_2S é evidenciada pelo enegrecimento do centro da colônia. Cepas de Salmonella H_2S negativas, como Salmonella Sendai, Salmonella Berta, Salmonella Pullorum e Salmonella Seftenberg, podem produzir colônias azuis. É um meio que, associado ao caldo de enriquecimento Rappaport Vassiliadis, tem sua seletividade substancialmente aumentada. A Salmonella Typhi e a Salmonella Paratyphi não crescem nesse meio devido à presença de verde-brilhante.

2.4 Identificação bioquímica

Baseia-se na evidenciação das propriedades fisiológicas e metabólicas das culturas suspeitas: por meio da verificação da presença de citocromo oxidase; detecção de pirrolidonil peptidase (PYRase) segundo Bennett et. al (1999); produção de urease; fermentação da glicose, sacarose e lactose no meio TSI; detecção de beta-galactosidase; descarboxilação da lisina; produção de H_2S; motilidade e produção de indol.
Para confirmação final, em casos de dúvida, realizam-se outras provas complementares, baseadas na inoculação das culturas suspeitas em uma bateria miniaturizada de testes padronizados. Os microtubos contendo substratos desidratados para cada teste são reidratados pela adição da suspensão do microrganismo teste em diluente específico para esta finalidade.

2.5 Prova de soroaglutinação

Baseia-se na reação antígeno-anticorpo, com conseqüente aglutinação do antígeno frente ao anti-soro para Salmonella polivalente “O”.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidrarias e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Ágar verde brilhante vermelho de fenol lactose sacarose (BPLS);
Ágar Rambach ou Ágar manitol lisina cristal violeta verde brilhante (MLCB) ou Ágar XLD ou Ágar; XLT4 ou outro;
Ágar ferro três açúcares (TSI) ou Ágar Kligler (KIA);
Ágar estoque;

Caldo lisina descarboxilase ou Ágar lisina ferro – (LIA);
Caldo uréia ou ágar uréia;
Ágar fenilalanina;
Caldo selenito cistina;
Caldo Rappaport Vassiliadis;
Caldo tetrationato (adicional);
Caldo VM/VP;
Meio SIM;
Sistema miniaturizado de provas bioquímicas para identificação de enterobactérias;
Solução salina 0,85%;
Solução salina 2%;
Água destilada estéril;
Solução salina peptonada 1% tamponada;
Solução salina peptonada 1% tamponada com 1% Tween 80;
Solução de α-naphtol 5%;
Solução de hidróxido de potássio 40%;
Solução de uréia 40% estéril;
Solução de iodo-iodeto;
Reativo de Kovac's (opcional: reativo de Ehrlich);
Verde brilhante solução aquosa 0,1%;
Cloreto férrico solução aquosa 10%;
Novobiocina solução aquosa 4%;
Soro anti Salmonella polivalente "O";
Reativo para oxidase (N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina ou oxalato de para-amino-dimetilanilina) ou tiras para teste de oxidase;
Óleo mineral, parafina líquida ou vaspar estéreis;
Reativos para prova da PYRase - Ácido L-piroglutâmico 7-amino 4-metil cumarina (7 AMC) e Dimetilaminocinamaldeído;
Tween 80.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.
Banho-maria com movimentação de água (agitação ou circulação).

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Pesagem e preparo da amostra

Pesar 25 ± 0,2 g ou pipetar 25 ± 0,2 mL da amostra, de acordo com as instruções contidas no Anexo V, "Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras", deste Manual.
Adicionar 225 mL de solução salina peptonada 1% tamponada (ver exceções na observação abaixo).
Homogeneizar por aproximadamente 60 segundos no "stomacher". Deixar 1 hora em temperatura ambiente.
OBS: Para leite em pó e soro de leite em pó, utilizar como diluente água destilada e adicionar 5 mL de verde brilhante solução aquosa 0,1%.

Para produtos gordurosos (creme e manteiga) utilizar como diluente solução salina peptonada 1% tamponada com 1% de Tween 80.
Para os demais alimentos, utilizar solução salina peptonada 1% tamponada.

5.2 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Pré-enriquecimento

O pré-enriquecimento se realiza por meio da incubação das alíquotas das amostras preparadas conforme item 5.1, a 36 ± 1ºC por, no mínimo, 16 horas e não mais que 20 horas.

5.4 Enriquecimento seletivo

A partir do procedimento de pré-enriquecimento estabelecido em 5.3, inocular, simultaneamente, nos meios líquidos seletivos conforme abaixo:
5.4.1 Inoculação em caldo Rappaport Vassiliadis
Pipetar alíquotas de 0,1 mL das amostras pré-enriquecidas para tubos contendo 10 mL de caldo Rappaport Vassiliadis.
Incubar os tubos a 41 ± 0,5ºC, em banho-maria, preferencialmente com agitação ou circulação contínua de água, por 24 a 30 horas.
5.4.2 Inoculação em caldo selenito cistina
Pipetar alíquotas de 1 mL das amostras pré-enriquecidas e transferir para tubos contendo 10 mL de caldo selenito cistina.
Incubar os tubos a 41 ± 0,5ºC em banho-maria, preferencialmente com agitação ou circulação contínua de água, por 24 a 30 horas.
5.4.3 Inoculação em caldo tetrationato (adicional)
Pipetar alíquotas de 1 mL das amostras pré-enriquecidas e transferir para tubos contendo 10 mL de caldo tetrationato.
Incubar os tubos a 41 ± 0,5ºC em banho-maria, preferencialmente com agitação ou circulação contínua de água, por 24 a 30 horas.

5.5 Isolamento

A partir dos caldos seletivos de enriquecimento, repicar sobre a superfície previamente seca de placas com cada meio sólido seletivo, estriando de forma a se obter colônias isoladas. Dessa forma serão obtidas 2 placas de BPLS, uma originária do caldo Rappaport Vassiliadis e outra originária do caldo selenito cistina e 2 placas do segundo meio seletivo utilizado pelo laboratório, obtidas do mesmo modo.
Incubar todas as placas, invertidas, a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.

5.6 Seleção

Selecionar de 3 a 10 colônias suspeitas por amostra, conforme características descritas em 5.6.1.

5.6.1 Características das colônias típicas ou suspeitas de Salmonella nos diferentes meios sólidos

Em Ágar BPLS, as colônias apresentam-se incolores ou de cor rosada, entre translúcidas a ligeiramente opacas. Quando rodeadas por microrganismos fermentadores de lactose, podem apresentar-se de cor verde-amarelada.

Em Ágar Rambach, apresentam-se de cor vermelha. Alguns sorovares podem se apresentar com coloração rosa claro, de cor pêssego ou amarelas (cor de gema).

Em ágar MLCB, apresentam-se negras, convexas, lisas e brilhantes, com bordas regulares. As colônias de Salmonella Pullorum e de Salmonella Gallinarum apresentam-se de tamanho pequeno (cerca de 1 mm), de cor azul intensa ou violeta.

5.7 Provas Bioquímicas

As colônias selecionadas devem ser repicadas em ágar não-seletivo e incubadas a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas, a fim de verificar sua pureza.

5.7.1 Provas bioquímicas preliminares

Como bateria mínima para identificação de Salmonella, devem ser realizadas as seguintes provas bioquímicas:

5.7.1.1 Produção de urease

Semear maciçamente em caldo ou ágar uréia.

Incubar a 36 ± 1ºC por 24 a 30 horas.

Observar a coloração do meio. A manutenção da cor inicial do meio indica que não ocorreu hidrólise da uréia. A alteração para rosa intenso é indicativa de alcalinização do meio devido à ação da urease sobre a uréia.

Salmonella não produz urease.

5.7.1.2 Reações em ágar TSI ou ágar Kligler (KIA)

Inocular o ágar através de picada profunda e estriamento na superfície inclinada do bisel.

Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.

No ágar TSI, estão presentes: glicose (1,0 g/L), lactose (10,0 g/L) e sacarose (10,0 g/L). Como a glicose é um monossacarídeo e está em baixa concentração, será rapidamente fermentada anaerobiamente, formando ácido no fundo do tubo, o que torna o meio amarelo pela viragem do indicador vermelho de fenol (todos os membros da família Enterobacteriaceae fermentam a glicose com produção de ácido).

A fermentação aeróbia da glicose, que ocorre na superfície do bisel, resulta em ácido pirúvico, que é posteriormente degradado a CO_2 e água.

A grande maioria das salmonelas não fermenta a sacarose e a lactose, não provocando alterações no meio TSI (que contém esses dois açúcares; já no KIA, a sacarose não está presente). Como a fonte de carbono utilizável (glicose) é rapidamente esgotada, a Salmonella passa a degradar aerobiamente o substrato protéico do meio, produzindo amoníaco (NH_3), o que confere ao meio um pH alcalino, modificando a coloração do bisel para rosa intenso.

A maioria das salmonelas apresenta no TSI e no KIA as seguintes reações:

Ácido na base, com ou sem produção de gás;

Alcalino ou inalterado no bisel;

Com produção de H_2S.

5.7.1.3 Descarboxilação da lisina
Utilizar caldo lisina ou ágar LIA.
Inocular o caldo lisina e adicionar selo estéril (vaspar, vaselina, parafina), visando evitar o contato do meio com o ar e o conseqüente aparecimento de uma falsa alcalinização na superfície do meio por degradação aeróbia do substrato protéico.
Quando usar o ágar, inocular através de picada profunda, estriando na superfície inclinada do bisel.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 a 30 horas.
Observar se ocorreu descarboxilação da lisina pela alcalinização do meio, o que é demonstrado pela não alteração de cor do indicador presente.
A atividade da enzima lisina descarboxilase é dependente do pH, sendo mais ativa em pH abaixo de 5,5.
A acidificação do meio é obtida pela fermentação da glicose presente. Nessa etapa do processo, ocorre a viragem do indicador púrpura de bromocresol, de violeta para amarelo.
É recomendável a inoculação de um tubo controle de caldo base para descarboxilação sem lisina, para comprovação da acidificação pela fermentação da glicose. Esse tubo deve permanecer amarelo até o final do período de incubação.
Na condição anaeróbia, obtida pelo uso da camada de selo (no caldo lisina) ou na base (do LIA), todo o oxigênio não combinado é consumido pelo microrganismo presente, na fase inicial de crescimento.
A descarboxilação da lisina, que ocorre posteriormente, resulta na produção de uma diamina (cadaverina) e CO_2, que conferem ao meio características de alcalinidade e nova viragem da cor do indicador, que passa de amarelo para violeta. A diamina cadaverina é estável quando produzida em condições anaeróbias.
A maioria das salmonelas é capaz de produzir lisina descarboxilase.
Quatro por cento das cepas de Salmonella não descarboxilam a lisina.
A Salmonella paratyphi A e alguns outros sorovares não produzem lisina descarboxilase.
5.7.1.4 Meio SIM
Inocular com picada o meio de cultura.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 a 30 horas.
A motilidade é caracterizada pela difusão do crescimento por todo o meio. Se for restrito à linha de semeadura, indica que o microrganismo é imóvel.
A maioria das salmonelas apresenta motilidade positiva. A Salmonella Gallinarum e a Salmonella Pullorum apresentam motilidade negativa.
O meio SIM é o meio mais indicado para a verificação da produção de H_2S.
O H_2S é um gás incolor produzido pelo microrganismo em teste, pela redução do tiosulfato presente no meio. A revelação da presença de H_2S se realiza por meio da reação do H_2S com o citrato de ferro e amônio (presente no meio), formando um precipitado negro insolúvel.
Quinze por cento das culturas de Salmonella Choleraesuis e 95% das de Salmonella Paratyphi A não produzem H_2S.
A maioria das salmonelas produz H_2S.
Quatorze por cento das cepas de Salmonella são H_2S negativo.
Após a leitura da motilidade e da produção de H_2S, adicionar algumas gotas de reativo de Kovac´s (ou, opcionalmente de reativo de Ehrlich) aos tubos para verificar se houve

produção de indol.
A oxidação do triptofano presente no meio SIM leva à formação de três principais compostos: indol, escatol e indolacetato.
A adição do reativo de Kovac´s resulta na formação de um anel vermelho, resultante da reação entre o indol e o dimetilaminobenzaldeído contido nesse reativo.
Quase a totalidade das salmonelas não produz indol. Segundo Weissfeld et al (1994), cerca de 1% das salmonelas produzem indol.
5.7.1.5 Prova da Oxidase
Usando palitos de madeira, de plástico descartáveis ou pipetas Pasteur, estéreis, ou alça de platina, realizar a prova de oxidase espalhando a cultura sobre papel filtro impregnado com o reativo para oxidase, ou sobre tiras de papel para teste de Oxidase, disponíveis comercialmente.
Fazer a leitura em 10 a 20 segundos. Após esse tempo, podem ocorrer reações falso-positivas.
O aparecimento de cor azul (N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina) ou vermelho intenso (oxalato de para-amino-dimetilanilina) é indicativo de reação positiva.
Não utilizar alças de níquel-cromo ou alças de aço para realizar a prova de oxidase, pois traços de óxido de ferro na superfície flambada podem produzir reação falso-positiva.
Todas as salmonelas apresentam reação de oxidase negativa.
5.7.2 Provas bioquímicas complementares opcionais
5.7.2.1 Desaminação da fenilalanina
Inocular a superfície do ágar fenilalanina por estriamento.
Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.
Adicionar 2 a 3 gotas de solução de cloreto férrico 10%.
A alteração da coloração da cultura na superfície do bisel para verde indica reação de desaminação da fenilalanina.
Salmonella não desamina a fenilalanina.
5.7.2.2 Reação de Voges-Proskauer
Inocular o caldo VM-VP em duplicata.
Incubar um dos tubos a 36 ± 1ºC por, pelo menos, 24 horas. O outro tubo deve ser incubado a 22 ± 1ºC, por 96 horas.
Adicionar primeiramente 0,6 mL de solução de α-naphtol 5% e, em seguida, 0,2 mL de solução de hidróxido de potássio 40%.
Agitar os tubos para que haja oxigenação do meio.
Aguardar de 10 a 15 minutos.
A alteração da cor para rosa intenso indica reação de VP positiva.
Hafnia alvei apresenta reação positiva a 22 ± 1ºC e resultado variável a 36 ± 1ºC.
Salmonella apresenta reação negativa para VP nas duas temperaturas.
5.7.2.3 Detecção da enzima pirrolidonil peptidase (PYRase)
A partir das culturas em ágar estoque que apresentaram resultados compatíveis com Salmonella, realizar o teste da presença da enzima pirrolidonil peptidase (PYRase).
Espalhar a cultura suspeita sobre cartão impregnado com ácido L-piroglutâmico, substrato que será hidrolisado pela PYRase, quando produzido pelo microrganismo teste.
Para revelar a hidrólise do ácido L-piroglutâmico, adicionar sobre o cartão algumas gotas de para-dimetilaminocinamaldeído, o que, nos casos positivos, resultará no

desenvolvimento de coloração vermelha.
Esta prova destina-se à diferenciação entre Citrobacter e Salmonella.
Todas as cepas de Citrobacter sp produzem a enzima pirrolidonil peptidase (reação positiva).
Todas as cepas de Escherichia coli e 96% das Salmonella não produzem essa enzima (reação negativa).
5.7.3 Comportamentos atípicos de Salmonella
Algumas cepas de Salmonella podem apresentar as seguintes reações atípicas:
fermentação da lactose (bisel do TSI e KIA ácido);
fermentação da sacarose (bisel do TSI ácido);
não produção de H_2S (SIM sem H_2S, TSI/KIA sem H_2S);
não descarboxilação da lisina (meio ácido);
produção de indol (reação positiva no SIM).

5.8 Reação sorológica frente ao anti-soro polivalente “O”

Ressuspender o cultivo obtido em ágar estoque inclinado (de 18 a 24 horas) em aproximadamente 2 mL de solução salina 0,85%.
Em lâmina de vidro, placa de Petri ou placa de Huddleson, depositar separadamente uma gota de solução salina 2% e uma gota do soro anti-Salmonella polivalente “O”, diretamente do frasco.
Em seguida, acrescentar a cada uma delas uma gota da suspensão em teste.
Com movimentos circulares, realizar a leitura com iluminação sobre fundo escuro em 1 a 2 minutos.
Classificar a reação do seguinte modo:
Positiva: presença de aglutinação somente na mistura cultivo + anti-soro;
Negativa: ausência de aglutinação em ambas as misturas;
Não específica: presença de aglutinação em ambas as misturas (formas rugosas).
As culturas que apresentarem resultados compatíveis com Salmonella, porém incapazes de assegurar sua identificação por meio da sorologia, deverão ser reisoladas em ágar não-seletivo e serem novamente submetidas à reação sorológica.
5.9 Provas opcionais
Adicionalmente, podem ser utilizados sistemas miniaturizados de provas bioquímicas para identificação de enterobactérias, aprovados para uso pela CLA/MAPA.

6. RESULTADOS

6.1 Interpretação

Emitir o resultado como positivo para Salmonella quando as culturas apresentarem reações típicas nas provas bioquímicas e reação sorológica positiva frente ao anti-soro polivalente “O”.
As culturas que apresentarem perfil bioquímico compatível com Salmonella e que não reagirem frente ao anti-soro polivalente “O” ou apresentarem reação inespecífica devem ser identificadas por método molecular ou remetidas para uma Instituição de Referência, para conclusão do resultado.

6.2 Sorotipificação

Remeter as culturas identificadas como Salmonella a uma Instituição de Referência no país, designada pela Coordenação de Laboratório Animal (CLA) para sorotipificação. Manter no laboratório as culturas isoladas de Salmonella, adequadamente identificadas. Manter registro de todas as confirmações sorológicas realizadas pela Instituição de Referência.

6.3 Expressão dos resultados

Expressar o resultado como:
Pesquisa de Salmonella : PRESENÇA/25 g ou mL; ou
Pesquisa de Salmonella : AUSÊNCIA/25 g ou mL

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ANDREWS, W.H.; FLOWERS, R.S.; SILLIKER, J.; BAILEY, J.S. Salmonella. In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. p.357-380.

ANDREWS, W.H.; HAMMACK, T.S. Salmonella. In: Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponível em: http:// www.cfsan.fda.gov.

BENNETT, A.R.; MaCPHEE, S.; BETTS, R.; POST, D. 1999. Use of pyrrolidonyl peptidase to distinguish Citrobacter from Salmonella. Letters in Applied Microbiology, Oxford. 28: 175-178.

ISO. International Organization for Standardization. International Standard ISO 6579, 3.ed. 1993.

PESQUISA DE Salmonella POR SEPARAÇÃO IMUNOMAGNÉTICA (IMS)

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer metodologia analítica para a detecção de Salmonella sp., pelo método de separação imunomagnética.
Aplica-se em alimentos de origem animal.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Pré-enriquecimento

Baseia-se na incubação de 25 ± 0,2 g ou 25 ± 0,2 mL da amostra, adicionada de 225 mL do diluente específico para cada caso, a 36 ± 1ºC por 16 a 20 horas.
Este procedimento visa minimizar os efeitos do processo tecnológico capaz de promover injúria celular fisiológica, sem inativar biologicamente a célula. Quando é utilizada solução salina peptonada 1% tamponada, o tampão utilizado favorece a manutenção do pH, o que assegura melhor recuperação das células de Salmonella.
Para leite em pó, o diluente utilizado é água destilada estéril adicionada de solução de verde brilhante, o que visa inibir o crescimento de bactérias Gram positivas.

2.2 Separação imunomagnética

Baseia-se em duas ações principais: a captura por ligação imunológica e a separação por ação de forças magnéticas. A aplicação destas duas ações leva à obtenção de efeitos de concentração e purificação do microrganismo alvo.
O sistema de separação imunomagnética utiliza microesferas superparamagnéticas cobertas uniformemente com uma fina camada polimérica, biologicamente inerte, que protege o material magnético e oferece uma área de superfície definida para adsorsão ou acoplamento de várias moléculas, onde estão ligados anticorpos monoclonais específicos para Salmonella.
2.2.1 Lavagem das microesferas (“beads”)
Baseia-se em três passos de lavagem com solução salina tamponada, adicionada de tween 20, realizados com a finalidade de retirar microrganismos inespecificamente ligados às partículas imunomagnéticas.

2.3 Enriquecimento seletivo

Baseia-se na semeadura da alíquota imunomagneticamente separada em meio que contém substâncias de ação impediente do crescimento para a maioria dos microrganismos interferentes, e incubação em temperatura seletiva de 41 ± 0,5ºC por 18 a 24h.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidrarias e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Partículas imunomagnéticas de 280 nm cobertas com anticorpo anti-Salmonella (“beads”);
Ágar Rambach;
Ágar verde brilhante vermelho de fenol lactose sacarose (BPLS);
Ágar ferro três açúcares (TSI) ou Ágar ferro dois açúcares Kligler (KIA);
Ágar manitol lisina cristal violeta verde brilhante (MLCB);
Ágar estoque;
Caldo lisina descarboxilase ou Ágar lisina ferro (LIA);
Caldo uréia ou Ágar uréia;
Caldo Rappaport Vassiliadis (RV);
Meio SIM;
Solução salina 0,85%;
Solução salina 2%;
Solução salina peptonada tamponada, pH 7,2 (PBS);
Água destilada estéril;
Solução salina peptonada 1% tamponada;
Ácido clorídrico 0,1N;
Reativo para oxidase (N’N’N’N’-tetrametil-parafenileno-diamina ou oxalato de para-amino-dimetilanilina) ou tiras para teste de oxidase;
Reativo de Kovac´s (ou, opcionalmente, reativo de Ehrlich);
Verde brilhante solução aquosa 0,1%;
Cloreto férrico solução aquosa 10%;
Novobiocina solução aquosa 4%;
Soro anti-Salmonella polivalente “O”;
Solução salina peptonada 1% tamponada adicionada de 0,02% de tween 20;
Óleo mineral, vaspar ou parafina líquida estéreis.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia;
Misturador de amostras;
Separador imunomagnético;
Pipetadores automáticos ajustáveis (5-50, 50-200, 100-1000 µL) e respectivas ponteiras com barreira.

5. PROCEDIMENTO

5.1 Preparo da amostra

Proceder conforme instruções contidas no Capítulo XV, “Pesquisa de Salmonella”, deste Manual.

5.2 Pré-enriquecimento

Proceder conforme instruções contidas no Capítulo XV, “Pesquisa de Salmonella”, deste Manual.

5.3 Separação imunomagnética

De cada amostra pré-enriquecida, transferir uma alíquota de 1 mL para tubo eppendorf com tampa apegada, com capacidade de 1,5 mL.

Adicionar a cada eppendorf 20 microlitros de partículas imunomagnéticas de 280nm cobertas com anticorpo específico para Salmonella (“beads”).

Após homogeneização por suaves inversões sucessivas do eppendorf, dispor os tubos no equipamento misturador onde deverão permanecer por 30 minutos, em baixa velocidade.

Em seguida colocar os tubos no separador com a barra magnética já acoplada no suporte, onde devem permanecer por 10 minutos.

Sem retirar os tubos do separador magnético, retirar todo o líquido dos tubos eppendorf com o auxílio de pipetas Pasteur, ou descartáveis com bulbo, estéreis, tomando o cuidado para não tocar na parede onde as partículas imunomagnéticas estão aderidas.

Descartar o líquido em recipiente com desinfetante testado e aprovado.

Retirar a barra magnética do suporte do separador.

A cada tubo, adicionar 1 mL de solução salina peptonada 1% tamponada, adicionada de 0,02% de tween 20 e misturar delicadamente por repetidas inversões. Recolocar a barra magnética no suporte do separador e deixar por mais 5 minutos.

Repetir esta operação por mais 2 vezes e finalizar com uma lavagem adicional com PBS, sempre descartando o líquido em recipiente com desinfetante aprovado.

Depois da retirada total do líquido, suspender os “beads” em 20 µL de PBS. Esta será denominada “fração imunomagneticamente separada” ou FIS.

5.4 Enriquecimento seletivo e pré-isolamento

Inocular a FIS, obtida conforme item 5.3, em tubo com 10 mL de caldo Rappaport Vassiliadis.

Incubar os tubos a 41 ± 0,5ºC, em banho-maria com agitação ou circulação contínua de água, por 24 a 30 horas.

5.5 Isolamento, seleção e identificação bioquímica e sorológica

Proceder conforme Capítulo XV, “Pesquisa de Salmonella”, deste Manual.

6. RESULTADOS

Proceder conforme Capítulo XV, “Pesquisa de Salmonella”, deste Manual.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

DYNAL. Cell separation and protein purification - technical handbook. 2 ed. Oslo: DYNAL, 1996. 165p.

ISO. International Organization for Standardization. International tandard ISO 6579, 3.ed. 1993.

OLSVIK, O.; POPOVIK, T.; SKJERVE, E. et al. Magnetic Separation Techniques in Diagnostic Microbiology. Clinical Microbiology Reviews, v. 7, p. 43-54, 1994.

SAFARIK, I.; SAFARIKOVÁ, M.; FORSYTHE, S.J. The application of magnetic separations in applied microbiology. Journal of Applied Bacteriology, Oxford, v. 78, p. 576-585, 1995.

PESQUISA DE Listeria monocytogenes

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer método analítico para a detecção de Listeria monocytogenes em alimentos de origem animal;
A metodologia aplica-se a todos os alimentos cárneos e lácteos.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Enriquecimento Seletivo

O enriquecimento seletivo, realizado em duas etapas (a primeira em caldo UVM, e a segunda em caldo Fraser), tem a finalidade de inibir a flora acompanhante, permitindo a recuperação de baixos números de células de Listeria sp.
O efeito seletivo no caldo UVM é exercido pela associação de ácido nalidíxico e acriflavina e no caldo Fraser pelo cloreto de lítio, ácido nalidíxico e acriflavina.

2.2 Seleção e Isolamento

Nos produtos cárneos, a seleção se realiza em dois meios sólidos: ágar triptose com ácido nalidíxico (ATN) e ágar Palcam (AP), enquanto que nos produtos lácteos esta se realiza em ágar Oxford (AO), ágar Palcam (AP) e ágar triptose com ácido nalidíxico (ATN).
As substâncias impedientes presentes nos meios sólidos são ácido nalidíxico no ATN, sulfato de polimixina B, acriflavina, cloreto de lítio e ceftazidina no AP, e cloreto de lítio, acriflavina, sulfato de colistina, cefotetan, cicloheximide e fosfomicina no AO .
A seleção no ATN baseia-se nas características das colônias, quando observadas sob luz oblíqua, em estereoscópio. No AP, observa-se a não fermentação do manitol e a formação de esculetina pela hidrólise da esculina, reação revelada pela presença de ferro trivalente. No AO, as colônias de Listeria sp apresentam-se pretas, rodeadas por halo negro devido à hidrólise da esculina.

2.3 Confirmação da presença de Listeria sp

A confirmação bioquímica de Listeria sp realiza-se por meio da verificação da produção de catalase, observação das características morfológicas e tintoriais, verificação do crescimento típico em meio semi-sólido e, adicionalmente, por meio da verificação da incapacidade de redução de nitrato e verificação da positividade nas reações de Vermelho de Metila e Voges Proskauer (VM-VP).

2.4 Identificação de Listeria monocytogenes

A diferenciação das espécies de Listeria sp realiza-se por meio da verificação da produção de β-hemólise em ágar sangue de cobaio ou ágar sangue de carneiro, verificação da capacidade de produzir reação de CAMP positiva com S. aureus (e opcionalmente

também com Rodococcus equi), e verificação da capacidade de fermentação dos carbohidratos ramnose, xilose e manitol. A utilização concomitante de culturas de R. equi e S. aureus no CAMP teste é útil para a diferenciação de L. ivanovii, que apresenta reação de CAMP forte com R. equi (em forma de flecha). Quando se julgar conveniente, a identificação poderá ser realizada por meio de um sistema comercialmente disponível de testes bioquímicos miniaturizados padronizados, conjuntamente com a prova de β-hemólise ou CAMP teste.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Caldo Fraser – base;
Caldo de enriquecimento para Listeria (UVM) ou opcionalmente Caldo para Enriquecimento de Listeria (LEB);
Caldo VM-VP;
Caldo vermelho de fenol – base ou Ágar para fermentação de carbohidratos – base;
Ágar Palcam (AP);
Ágar Columbia com ácido nalidíxico – base;
Ágar triptose com ácido nalidíxico (ATN);
Ágar Oxford (AO) – base;
Ágar motilidade;
S. aureus ATCC 25923 para CAMP teste;
Rodococcus equi ATCC 6939 para CAMP teste (opcional);
Sistema miniaturizado para identificação bioquímica de Listeria (opcional);
Ácido nalidíxico 1%;
Acriflavina cloridrato 1%;
Peróxido de hidrogênio 3%;
Vermelho de metila 0,06%;
Alfa-naftol 5%;
Hidróxido de potássio 40%;
Ácido sulfanílico 0,8%;
Alfa-naftilamina 0,5%;
Suplemento para caldo UVM (ácido nalidíxico 20mg/L; acriflavina 12mg/L);
Suplemento para caldo LEB (acriflavina 12mg/L);
Suplemento para ágar Oxford (cicloheximide 200mg/0,5L; sulfato de colistina 10,0mg/0,5L; acriflavina 2,5mg/0,5L; Cefotetan 1,0mg/0,5L; fosfomicina 5,0mg/0,5L);
Suplemento para ágar Palcam (polimixina B 5,0mg/0,5L; acriflavina 2,5mg/0,5L; Ceftazidime 10,0mg/0,5L);
Suplemento para caldo Fraser (citrato de amônio e ferro III 250mg/0,5L; acriflavina 12,5mg/0,5L; ácido nalidíxico 10mg/0,5L);
Pó de Zinco;
Xilose solução aquosa 5%;
Manitol solução aquosa10%;
Ramnose solução aquosa 5%;
Sangue desfibrinado de carneiro;
Sangue desfibrinado de cobaio .

OBS.: Os suplementos podem ser adquiridos em forma de vial (comercialmente disponível), necessitando apenas a suspensão em diluente antes de seu uso. Verificar sempre a composição, comparando com aquela indicada nesta metodologia.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.
Estereoscópio com iluminação em ângulo de 45º.
5. PROCEDIMENTOS

5.1 Preparo da Amostra

Acrescentar à alíquota de 25 ± 0,2 g ou mL da amostra preparada conforme Anexo V, 225 mL de caldo UVM adicionado de seu suplemento.
OBS.: Verificar a formulação do Caldo UVM ou LEB. Algumas marcas de caldo UVM já contêm em sua formulação ácido nalidíxico e acriflavina. O caldo LEB já contém ácido nalidíxico, bastando a suplementação com 0,25 mL de solução 1% de acriflavina.

5.2 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Primeiro enriquecimento seletivo
Homogeneizar as alíquotas preparadas conforme item 5.1 e incubar a 30 ± 1ºC por 24 horas.

5.4 Segundo enriquecimento seletivo
Após a incubação, transferir 0,1 mL da cultura para tubo contendo 10mL de caldo Fraser suplementando-o, se necessário, com 0,1 mL do vial diluído conforme a indicação do fabricante.
OBS.:Alguns fabricantes de caldo Fraser fornecem o meio já pronto para o uso; outros fornecem o meio adicionado de ácido nalidíxico e de acriflavina, bastando a suplementação com citrato de amônio e ferro III (0,1 mL de solução a 5% equivalente a 250 mg/0,5L de meio).
Incubar a 30 ± 1ºC por 24 a 48 horas.

5.5 Isolamento
5.5.1 Amostras de produtos cárneos
Utilizando alça de platina de 5 mm de diâmetro, repicar do caldo Fraser para placas contendo ATN e placas contendo AP suplementado, sendo que as placas devem estar com as superfícies secas, de forma a proporcionar a obtenção de colônias isoladas. Opcionalmente, pode ser usado o ATNS em paralelo com os meios ATN e AP.
Incubar as placas de ATN a 30 ± 1ºC por 24 horas e as placas de AP e ATNS, na mesma temperatura, por 24 a 48 horas.
5.5.2 Amostras de produtos lácteos
Utilizando alça de platina de 5 mm de diâmetro, repicar do caldo Fraser para placas contendo AO suplementado e placas contendo AP suplementado, sendo que as placas

devem estar com as superfícies secas, de forma a proporcionar a obtenção de colônias isoladas.
Incubar as placas de ATN a 30 ± 1ºC por 24 horas e as placas de AP na mesma temperatura, por 24 a 48 horas.
5.6 Seleção
Com auxílio de lupa ou estereoscópio com iluminação angular de 45º, selecionar 3 a 5 colônias de cor azulada ou azul-acinzentada em ATN.
Selecionar, com o auxílio de conta-colônias ou de estereoscópio com iluminação normal, colônias pretas rodeadas por halo escuro em AO.
Selecionar, com o auxílio de conta-colônias ou de estereoscópio com iluminação normal, colônias verde-amareladas rodeadas por zona escura, ou colônias verde-acinzentadas, em AP.
5.7 Confirmação da presença de Listeria sp
Repicar o mesmo inóculo para tubos com ágar estoque inclinado e para placas contendo ATN. Incubar a 30 ± 1ºC por 24 horas. Verificar a pureza das culturas no ATN. Utilizar as culturas do ágar estoque para a realização das provas de confirmação e identificação.
5.7.1 Prova da catalase
Em uma placa de Petri, depositar 1 gota de peróxido de hidrogênio 3%. Com auxílio de alça de platina, bastão de vidro, palito de madeira ou pipeta de Pasteur, retirar uma alíquota do cultivo e misturar com a gota do reagente. A presença de catalase se traduz por desprendimento de borbulhas de oxigênio (catalase positiva). Das culturas catalase positivas, fazer um esfregaço para coloração de Gram.
5.7.2 Coloração de Gram
A Listeria sp se apresenta como bastonete curto ou na forma de cocobacilo, Gram positivo.
5.7.3 Prova da motilidade típica
Inocular uma alíquota da cultura em ágar motilidade, com agulha, por picada. Incubar em estufa de B.O.D. (Demanda Biológica de Oxigênio) a 22-25°C por 2 a 5 dias. Após incubação, verificar o tipo de crescimento.
A Listeria sp apresenta crescimento móvel característico em forma de guarda-chuva.
5.7.4 Prova de Redução de Nitrato
Após a leitura da motilidade, adicionar a cada tubo 2 a 3 gotas de alfa-naftilamina 0,5% e 2 a 3 gotas de ácido sulfanílico a 0,8%.
O aparecimento de coloração rosa indica positividade.
Quando não houver desenvolvimento de coloração, adicionar ao meio alguns miligramas de pó de zinco. Nesse caso, o aparecimento de coloração rosa indica reação negativa e a não alteração de cor indica positividade.
As culturas de Listeria sp não reduzem o nitrato.
5.7.5 Prova de VM-VP
Inocular tubos com caldo VM-VP e incubar a 36 ± 1ºC, por 5 dias.
Após a incubação, pipetar alíquotas de 5 e 1 mL da cultura para dois tubos estéreis.
No tubo contendo 5 mL adicionar 2 a 3 gotas de solução de vermelho de metila a 0,06%.
O aparecimento da cor vermelha indica reação VM positiva.
No tubo contendo 1 mL, adicionar 0,6 mL de alfa-naftol solução alcoólica 5% e 0,2 mL de hidróxido de potássio solução aquosa 40% (nesta ordem) e agitar.
Deixar em repouso por 1 a 2 horas. O aparecimento da cor vermelha escura indica

reação VP positiva.
As culturas de Listeria sp apresentam reações VM e VP positivas.
5.8 Identificação de Listeria monocytogenes
As culturas que tenham confirmado as características do gênero Listeria deverão ser testadas para diferenciação entre Listeria monocytogenes e outras espécies por meio das seguintes provas bioquímicas:
5.8.1 Produção de β-hemólise
Sobre a superfície seca de ágar sangue desfibrinado de cobaio ou carneiro (ACNS), estriar o inóculo com alça ou semear com agulha, por picada. Incubar a 36 ± 1ºC por 24 a 48 horas.
A reação positiva se traduz pelo aparecimento de zona clara transparente (β-hemólise) ao redor das colônias.
As culturas de Listeria monocytogenes, Listeria ivanovii e Listeria seeligeri são β-hemolíticas.
OBS.: A utilização de sangue de cobaio desfibrinado nesta prova oferece a vantagem de zonas de hemólise mais claras, especialmente com culturas de L.monocytogenes fracamente hemolíticas.
5.8.2 CAMP teste
Em ágar Columbia com ácido nalidíxico adicionado de 5% de sangue de carneiro desfibrinado (CNAS), com auxílio de agulha ou alça de 1 µL, traçar uma linha perpendicular à linha previamente semeada com S. aureus. Tomar o cuidado para que as linhas não se toquem.
Incubar a 36 ± 1ºC por 72 horas, em atmosfera de 2 a 5% de dióxido de carbono (CO_2).
As culturas de Listeria monocytogenes e Listeria seeligeri produzem zona clara de hemólise total acentuada próximo à linha de crescimento do Staphylococcus aureus.
Opcionalmente, este teste pode ser feito com S. aureus e R. equi. Nesse caso, traçar na placa de CNAS uma linha vertical com inóculo de S. aureus e outra com R. equi, distantes alguns centímetros entre si. Semear as culturas teste em linhas horizontais entre as linhas de S. aureus e R. equi, mantendo distância de cerca de 1,5 cm entre as linhas e cuidando que estas não toquem as linhas de S. aureus e R. equi.
Incubar a 36 ± 1ºC por 72 horas, em atmosfera de 2 a 5% de dióxido de carbono (CO_2).
Após a incubação, examinar as placas para verificação de hemólise na zona de interação, próximo às linhas verticais. A atividade hemolítica de L. monocytogenes e L. seeligeri se apresenta aumentada próximo a linha de crescimento do S. aureus. As demais listerias apresentam reação de CAMP negativa com o S. aureus. A reação de CAMP produzida pela L. ivanovii com R. equi se caracteriza por ser mais intensa e se apresentar em forma de flecha. As L. innocua, L. welshimeri e L. grayi são não-hemolíticas e não apresentam reação de CAMP positiva com o S. aureus nem com o R. equi.
O CAMP teste diferencia L. ivanovii de L. seeligeri e pode diferenciar uma L. seeligeri, fracamente hemolítica, de L. welshimeri. Isolados que dão reações típicas para L. monocytogenes, exceto para a produção de hemolisina, devem ser testadas para CAMP antes de serem identificadas como L. innocua (não hemolítica).
A maioria dos isolados de L. monocytogenes produz também uma zona de intensificação da hemólise junto à linha de crescimento do R. equi.

5.8.3 Fermentação de carbohidratos
Inocular 3 tubos com caldo vermelho de fenol-base, adicionados respectivamente, de xilose, manitol e ramnose.
Incubar a 30 ± 1ºC por 36 horas. A viragem de cor do indicador vermelho de fenol para amarelo indica a fermentação do açúcar presente. Alternativamente, esta prova pode ser realizada inoculando as culturas com agulha (em apenas um ponto) em 3 placas de ágar para fermentação de carbohidratos adicionado de xilose, manitol e ramnose, respectivamente. A viragem de cor do indicador púrpura de bromocresol (azul) para amarelo indica a fermentação do açúcar presente.

As reações típicas das diversas Listeria sp estão representadas no quadro abaixo:

	LM	LIVA	LINN	LW	LS	LG
β-hemólise	+	+	-	-	+	-
Red-NO_3	-	-	-	-	-	-
CAMP Teste - SA	+	-	-	-	+	-
CAMP Teste - RE	V	+	-	-	-	-
Manitol	-	-	-	-	-	+
Ramnose	+	-	V	V	-	-
Xilose	-	+	-	+	+	-
VM	+	+	+	+	+	+
VP	+	+	+	+	+	+
Catalase	+	+	+	+	+	+
Gram	+	+	+	+	+	+

V= variável AS = S.aureus RE = R.equi
LM = L. monocytogenes; LIVA = L. ivanovii; LINN = L. innocua; LW = L.welshimeri; LS = L.seeligeri; LG = L. grayi

6. RESULTADOS

6.1 Interpretação
Considerar como Listeria monocytogenes as culturas que apresentarem reações típicas nas provas bioquímicas.
6.2 Expressão dos resultados:
Expressar o resultado como:
Pesquisa de Listeria monocytogenes: Presença/25 g ou mL; ou
Pesquisa de Listeria monocytogenes : Ausência/25 g ou mL
Nota: sempre que as análises laboratoriais demonstrarem a presença de outras espécies de Listeria, da área reservada a observações, do Certificado Oficial de Análise, deverá constar: Presença de Listeria, seguida do nome da espécie encontrada. Por exemplo: Presença de Listeria innocua, Presença de Listeria welshimeri ou outra.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BENNETT , R.W.; WEAVER, R.E. Seradiagnosis of Listeria monocytogenes. In: AOAC International. Bacterial Analytical Manual. 8. ed. Gaithersburg. Food and Drug Administration, 1995. p.11.01-11.08.
RYSER, E.T.; DONNELLY, C.W. Listeria. In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4 ed. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), Washington: American Public Health Association, 2001. p.63-67.
HITCHINS A.D. Listeria monocytogenes . In: Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponivel em: http:// www.cfsan. fda.gov

PESQUISA DE Vibrio cholerae

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para a pesquisa de Vibrio cholerae em alimentos;
A metodologia para detecção de Vibrio cholerae destina-se à verificação da presença deste patógeno em alimentos de origem animal.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Pré-enriquecimento

Baseia-se na recuperação das células, fisiologicamente lesadas ou não, e crescimento em meio não seletivo.

2.2 Etapa presuntiva

Baseia-se no isolamento das colônias em meio sólido seletivo, ágar TCBS, e em meio não seletivo, ágar gelatina, e posterior incubação a 36 ± 1ºC, sendo as colônias típicas submetidas à identificação bioquímica.
O ágar TCBS apresenta, em sua composição, elevada concentração de tiosulfato e citrato de sódio, além de ser altamente alcalino, inibindo assim o crescimento das enterobactérias. A bile e o colato de sódio inibem os enterococos. Como indicador de pH, o meio possui o azul de timol e o azul de bromotimol, que provocam a mudança de coloração do meio para amarelo quando da fermentação da sacarose presente no meio, com conseqüente formação de ácido.

2.3 Provas de identificação

A identificação de Vibrio cholerae é feita por meio de provas bioquímicas, sorológicas e tintoriais.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos;
Ágar sal triptona (T1N1);
Ágar ferro dois açúcares (ágar Kligler);
Ágar tiosulfato citrato sacarose sais biliares (ágar TCBS);
Ágar soja triptona (TSA);
Ágar gelatina (AG);
Água peptonada alcalina pH 8,5 ± 0,1;
Caldo peptonado sem sal;
Caldo peptonado sal 3%;
Caldo peptonado sal 6%;
Caldo vermelho de fenol base;

Caldo gelatina fosfato sal (GPS);
Caldo vermelho de fenol manitol;
Caldo vermelho de fenol sacarose;
Meio O/F Hugh-Leifson;
Bacto Vibrio cholerae – anti-soro polivalente;
Arabinose;
Desoxicolato de sódio;
L-arginina;
L-inositol;
L-lisina;
L-ornitina;
Manitol;
Manose;
Reativo para oxidase (oxalato de para-amino-dimetilanilina ou N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina) ou tiras para teste de oxidase;
Etanol 96%;
Reagentes para coloração de Gram;
Óleo mineral estéril.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Enriquecimento

Preparar a amostra de acordo com as instruções contidas no Anexo V, "Procedimentos para o preparo, pesagem e descarte de amostras", deste Manual.
Pesar, separadamente, 25 ± 0,2 g da amostra em dois recipientes estéreis.
Adicionar 225 mL de água peptonada alcalina pH 8,5 a um dos recipientes e 225 mL de caldo gelatina fosfato sal (GPS) ao outro.
Homogeneizar, no máximo por 60 segundos em "stomacher".
Incubar os caldos a 36 ± 1ºC por 6 a 8 horas.
Para amostras de ostras, inocular um terceiro recipiente com 25 ± 0,2 g de amostra e 225 mL de água peptonada alcalina pH 8,5, que deverá ser incubado por 6 a 8 horas a 42 ± 0,2ºC.
Não agitar os frascos após a incubação.

5.2. Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Inoculação

Após a incubação, com auxílio de alça de níquel-cromo descartável, estéril ou de

platina, transferir uma alçada de 3 mm de diâmetro, retirada da superfície de cada cultivo, para placas de ágar tiosulfato citrato sais biliares sacarose (TCBS) e de ágar gelatina (AG).
Incubar as placas em posição invertida a 36 ± 1ºC por 24 horas.

5.4 Leitura

Verificar o aparecimento de colônias típicas.
No ágar TCBS, as colônias de Vibrio cholerae apresentam-se com coloração amarela, ligeiramente elevadas no centro, com bordas translúcidas e 2 a 3 mm de diâmetro.
Algumas cepas lento-fermentadoras da sacarose se apresentam verdes no TCBS, após 24 horas de incubação.
No ágar gelatina, as colônias de Vibrio cholerae apresentam-se como colônias transparentes com uma zona opaca ao seu redor que, geralmente, torna-se mais nítida após alguns minutos sob refrigeração.

5.5 Provas preliminares para a identificação do Vibrio cholerae

5.5.1 Preparo do inóculo
Selecionar 3 ou mais colônias de cada placa dos diversos meios.
Repicar cada colônia para um tubo com ágar sal triptona (T1N1) inclinado.
Incubar a 36 ± 1°C por 24 horas.
5.5.2 “String Test”
Colocar uma gota (grande) de solução de desoxicolato de sódio 0,5 % sobre uma lâmina.
Retirar uma alçada da cultura mantida em T1N1 inclinado (5.5.1) e suspendê-la na gota.
O aparecimento, em cerca de um minuto, de uma massa mucóide, que forma um filamento quando a alça é suspensa a uma altura de 2 a 3 cm da lâmina (“string” test positivo), é presuntivo da presença de Vibrio cholerae.
5.5.3 Prova da oxidase
Usando palitos de madeira, de plástico descartáveis ou pipetas Pasteur, estéreis, ou alça de platina, realizar a prova de oxidase espalhando a cultura sobre papel filtro impregnado com o reativo para oxidase, ou sobre tiras de papel para teste de oxidase, comercialmente disponíveis.
Fazer a leitura em 10 a 20 segundos. Após este tempo, podem ocorrer reações falso-positivas.
O aparecimento de cor azul (N’N’N’N’-tetrametil-parafenileno-diamina) ou vermelho intenso (oxalato de para-amino-dimetilanilina) é indicativo de reação positiva.
Não utilizar alças de níquel-cromo ou alças de aço para realizar a prova de oxidase, pois traços de óxido de ferro na superfície flambada podem produzir reação falso-positiva.
O Vibrio cholerae é oxidase positiva.
5.5.4 Coloração de Gram
A partir da cultura mantida em T1N1, fazer um esfregaço e corar pelo método de Gram, de acordo com as instruções contidas no Anexo VII, “Procedimentos de coloração”, deste Manual.

O Vibrio cholerae apresenta-se como bastonete Gram negativo, reto ou curvo.

5.5.5 Leitura

Serão consideradas como suspeitas de Vibrio cholerae as colônias que forem oxidase positiva, “String Test” positivo e se mostrarem ao microscópio como bastonetes Gram negativos, retos ou curvos.

5.6 Provas para a identificação de Vibrio cholerae

5.6.1 Teste do halofilismo

A partir da cultura mantida em T1N1, com auxílio de agulha de níquel-cromo ou de platina, inocular tubos contendo caldo peptonado sem sal, tubos contendo caldo peptonado sal 3% e caldo peptonado sal 6%.

Incubar a 36 ± 1ºC por 24 horas.

Após o período de incubação, observar a presença de turvação nos meios.

O Vibrio cholerae cresce na ausência e na presença de 3% de sal e não cresce na presença de 6% de sal.

Esta prova permite a diferenciação entre Vibrio cholerae e Vibrio alginolyticus, pois o primeiro cresce na ausência de sal, o que não acontece com o segundo.

Observação: Reservar o tubo com o caldo peptonado sal 3%, que servirá de inóculo para outras provas de identificação.

5.6.2 Ágar ferro dois açúcares (Kligler)

A partir das culturas mantidas em T1N1, com auxílio de uma agulha de níquel-cromo ou de platina, inocular o ágar Kligler mediante picada central profunda, estriando na superfície inclinada do bisel.

Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.

Neste meio, o Vibrio cholerae fermenta a glicose presente, produzindo a acidificação da base (amarela), sem produção de gás (sem bolhas) nem de H_2S (sem enegrecimento). Por não metabolizar a lactose, produz uma alcalinização no bisel (vermelho).

5.6.3 Fermentação da sacarose

A partir da cultura mantida em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo ou de platina, inocular um tubo contendo caldo vermelho de fenol-sacarose.

Cobrir o meio com 1 a 2 mL de óleo mineral, ou vaselina líquida, estéril.

Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.

Após o período de incubação, observar a mudança de coloração do meio de vermelho para amarelo, devido à fermentação da sacarose e produção de ácido.

O Vibrio cholerae fermenta a sacarose.

5.6.4 Descarboxilação da lisina

A partir do inóculo mantido em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo, inocular um tubo contendo caldo lisina.

Inocular também um tubo de meio base (sem lisina), que servirá de controle para a produção de ácido a partir da glicose contida no meio.

Cobrir os tubos com 1 a 2 mL de óleo mineral, ou vaselina líquida, estéril.

Incubar a 36 ± 1ºC por no máximo 4 dias, juntamente com um tubo de caldo lisina, não inoculado e coberto por óleo, que servirá de controle negativo.

Examinar os tubos todos os dias.

Durante o período de incubação, a cor do meio passa para amarela devido à fermentação da glicose e, ocorrendo a descarboxilação da lisina, o meio retorna à cor

púrpura devido à produção de aminas primárias e dióxido de carbono.
O tubo controle, sem aminoácido, deve virar para amarelo e assim permanecer.
O Vibrio cholerae descarboxila a lisina.
5.6.5 Leitura
Serão consideradas como suspeitas de Vibrio cholerae as colônias que apresentarem as características abaixo, que deverão ser confirmadas por meio de provas adicionais.
Kligler..... Bisel vermelho (alcalino)
Kligler.....Base amarela sem gás (ácida)
Kligler..... Sem enegrecimento (H_2S negativo)
Sacarose .....Positiva
Lisina descarboxilase .....Positiva
Caldo peptonado sem sal..... Crescimento
Caldo peptonado sal 3% ..... Crescimento
Caldo peptonado sal 6% .....Sem crescimento

5.7 Provas adicionais para a identificação do Vibrio cholerae

5.7.1 Prova de Hugh-Leifson glicose (Meio O/F)
A partir do inóculo mantido em T1N1, com auxílio de agulha de níquel-cromo ou de platina, inocular dois tubos contendo meio de Hugh-Leifson glicose.
Cobrir um dos tubos com 1 a 2 mL de óleo mineral, ou vaselina líquida, estéril.
Incubar os tubos a 36 ± 1ºC por 24 a 48 horas.
Após o período de incubação, verificar a viragem de cor dos meios de verde para amarelo e a presença de gás nos tubos de Durhan.
A cor amarela em ambos significa fermentação da glicose. A presença de cor amarela somente no tubo sem óleo mineral significa utilização oxidativa da glicose.
O Vibrio cholerae fermenta a glicose sem produção de gás, por isto ambos os tubos devem apresentar coloração amarela, sem gás.
5.7.2 Prova da fermentação do manitol
A partir da cultura mantida em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo ou de platina, inocular um tubo contendo caldo vermelho de fenol manitol.
Cobrir o meio com 1 a 2 mL de óleo mineral, ou vaselina líquida, estéril.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 a 48 horas.
Após o período de incubação, observar a mudança de coloração do meio de vermelho para amarelo, o que indica a fermentação do manitol.
O Vibrio cholerae fermenta o manitol.
5.7.3 Prova da fermentação da arabinose
A partir da cultura mantida em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo ou de platina, inocular um tubo contendo caldo vermelho de fenol arabinose.
Cobrir o meio com 1 a 2 mL de óleo mineral, ou vaselina líquida, estéril.
Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.
Após o período de incubação, observar a mudança de coloração do meio de vermelho para amarelo, o que indica a fermentação da arabinose.
O Vibrio cholerae não fermenta a arabinose, portanto o meio deve permanecer vermelho.

5.7.4 Prova da fermentação da manose
A partir da cultura mantida em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo, de platina ou descartável estéril, inocular um tubo contendo caldo vermelho de fenol manose.
Cobrir o meio com 2 a 3 mL de óleo mineral, ou vaselina líquida, estéril.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 a 48 horas.
Após o período de incubação, observar a mudança de coloração do meio de vermelho para amarelo, o que indica a fermentação da manose.
O Vibrio cholerae fermenta a manose.
5.7.5 Prova da fermentação do inositol
A partir da cultura mantida em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo ou de platina, inocular um tubo contendo caldo vermelho de fenol inositol.
Cobrir o meio com 1 a 2 mL de óleo mineral, ou vaselina líquida, estéril.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 a 48 horas.
Após o período de incubação, observar a mudança de coloração do meio de vermelho para amarelo, o que indica a fermentação do inositol.
O Vibrio cholerae não fermenta o inositol, portanto o meio deve permanecer vermelho.
5.7.6 Prova da descarboxilação da ornitina
A partir da cultura mantida em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo ou de platina, inocular um tubo contendo caldo ornitina.
Semear também um tubo de meio base (sem ornitina) para controle.
Cobrir os tubos com 1 mL de óleo mineral, ou vaselina líquida, estéril.
Incubar a 36 ± 1ºC por no máximo 4 dias, juntamente com um tubo de caldo ornitina não inoculado e com óleo, que servirá de controle negativo.
Examinar os tubos todos os dias.
Durante o período de incubação, a cor do meio passa para amarela devido à fermentação da glicose, e, ocorrendo a descarboxilação da ornitina, o meio retorna à cor púrpura devido à produção de aminas primárias e dióxido de carbono. O tubo controle, sem aminoácido, deve virar para amarelo e assim permanecer.
O Vibrio cholerae descarboxila a ornitina.
5.7.7 Prova da hidrólise da arginina
A partir da cultura mantida em caldo peptonado sal 3%, com auxílio de alça de níquel-cromo ou de platina, inocular um tubo contendo caldo arginina.
Semear também um tubo de meio base (sem arginina) para controle.
Cobrir os tubos com 1 mL de óleo mineral, ou vaselina líquida, estéril.
Incubar a 36 ± 1ºC por no máximo 4 dias, juntamente com um tubo de caldo arginina não inoculado e óleo, que servirá de controle negativo.
Examinar os tubos todos os dias.
Durante o período de incubação, a cor do meio passa para amarela devido à fermentação da glicose e, ocorrendo a hidrólise da arginina, o meio retorna à cor púrpura devido à produção de aminas primárias e dióxido de carbono.
O tubo controle, sem aminoácido, deve virar para amarelo e assim permanecer.
O Vibrio cholerae não hidrolisa a arginina, portanto ambos os tubos devem permanecer amarelos.
5.7.8 Leitura
Serão consideradas como suspeitas de Vibrio cholerae as colônias que apresentarem

as características abaixo, que deverão ser confirmadas por meio do teste sorológico.
Hugh-Leifson (Meio O/F) glicose.....Fermentativo
Fermentação do manitol.....Positivo
Fermentação da arabinose..... Negativo
Fermentação da manose.....Positivo
Fermentação do inositol ..... Negativo
Descarboxilação da ornitina .....Positivo
Hidrólise da arginina..... Negativo

5.8 Teste sorológico

Marcar duas seções de aproximadamente 1 x 2 cm no interior de uma placa de Petri ou em uma lâmina de vidro de 2 x 3 polegadas ou em uma placa Huddleson.
Colocar uma pequena quantidade da cultura, crescida em ágar T1N1 inclinado, diretamente sobre a placa ou lâmina, na região marcada.
Adicionar uma gota de solução salina 0,85% na parte inferior de cada uma das regiões marcadas. Com auxílio de uma alça ou agulha de níquel-cromo ou de platina, suspender a cultura com solução salina em cada seção.
Adicionar uma gota do anti-soro polivalente de Vibrio cholerae a uma das seções com a suspensão da cultura e misturar com a alça. A outra seção contendo antígeno é somente um controle de auto-aglutinação.
Observar a reação em 1 minuto contra um fundo escuro. Uma reação positiva é indicada por uma aglutinação rápida e forte.
Enviar as culturas que se comportem como Vibrio cholerae, em ágar estoque, para tipificação à Instituição de Referência designada pela CLA.

6. RESULTADO

Serão consideradas como positivas para Vibrio cholerae as culturas que apresentarem os resultados esperados tanto nas provas adicionais de identificação quanto no teste sorológico.
Expressar o resultado como:
Pesquisa de Vibrio cholerae: Presença/25g ou mL; ou
Pesquisa de Vibrio cholerae: Ausência/25g ou mL

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ICMSF. International Commission on Microbiological Specifications for Foods. Microorganismos de los Alimentos - Técnicas de Análisis Microbiológico. V.1. 2.ed. Acribia, Zaragoza - Espanha.

ELLIOT, E.L.; KAYSNER, C.A.; JACKSON, L. e CEBULE, T.A. V. cholerae, V parahaemolyticus, V. vulnificus and Others víbrio spp. In Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponível em: http: www.cfsan.fda.gov.

KAYSNER, C.A.; DePAOLA, A. Vibrio. In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4 ed. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), Washington: American Public Health Association, 2001, p. 405 - 420.

PESQUISA DE Escherichia coli O157:H7

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento analítico para a pesquisa de Escherichia coli O157:H7 em alimentos e água.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Enriquecimento seletivo

Baseia-se na incubação de 25 ± 0,2 g ou mL da amostra em solução salina peptonada tamponada adicionada de vancomicina, cefixime e cefsulodin (SPT-VCC), por 6 horas em temperatura de 36 ± 1ºC.
O efeito seletivo é exercido pela associação de vancomicina, cefixime e cefsulodin, que visa à inibição da flora acompanhante, especialmente Proteus sp e Aeromonas sp.

2.2 Separação imunomagnética

Baseia-se em duas ações principais: a captura por ligação imunológica e a separação por ação de forças magnéticas. A aplicação dessas duas ações leva à obtenção de efeitos de concentração e purificação do microrganismo-alvo.
O sistema de separação imunomagnética utiliza microesferas superparamagnéticas cobertas uniformemente com uma fina camada polimérica, biologicamente inerte, que protege o material magnético e oferece uma área de superfície definida para adsorsão ou acoplamento de várias moléculas onde estão ligados anticorpos policlonais antiE.coli O157. Na língua inglesa, estas microesferas são denominadas de “beads”.

2.2.1 Lavagem das microesferas

Baseia-se em três passos de lavagem com solução salina tamponada, adicionada de tween 20, realizados com a finalidade de retirar microrganismos inespecificamente ligados às partículas imunomagnéticas.

2.3 Isolamento

Baseia-se na semeadura da alíquota imunomagneticamente separada sobre a superfície seca de ágar MacConkey Sorbitol (MCS), o que permite que as células aderidas às microesferas formem colônias.
Normalmente mais de uma célula se adere a cada partícula imunomagnética, o que pode resultar em colônias originárias de mais do que uma célula aderida.
No ágar MCS, o efeito seletivo é exercido pelos sais biliares e pelo cristal violeta presentes no meio, que atuam inibindo a flora Gram positiva. A fermentação do sorbitol é evidenciada pela viragem da cor do indicador de pH (vermelho neutro) para vermelho intenso.

2.4 Identificação bioquímica

Baseia-se na inoculação das culturas suspeitas em uma bateria miniaturizada de testes padronizados. Os microtubos, contendo substratos desidratados para cada teste, são reidratados pela adição da suspensão do microrganismo teste em diluente específico para esta finalidade.
Durante a incubação a 36 ± 1ºC, devido ao metabolismo bacteriano, ocorrem mudanças

de coloração dos indicadores contidos no substrato. Em alguns testes, a leitura final somente se realiza após a adição de reativos específicos.

2.5 Látex teste

O látex-teste para identificação de Escherichia coli O157 consiste de dois reagentes à base de látex. O primeiro é formado por partículas de látex, cobertas com anticorpo específico produzido em coelho (látex reagente); o segundo é o reagente controle, que é formado por partículas de látex, cobertas com globulinas de coelho pré-imune (látex controle). Quando cultivos de Escherichia coli O157 são submetidos ao látex-teste, ocorre aglutinação do látex-reagente e não do látex-controle.

2.6 Provas complementares

Outras provas complementares são realizadas com a finalidade de identificar e diferenciar Escherichia coli O157:H7 de outros membros de sua espécie, tais como motilidade, produção de β-D-glicuronidase, e fermentação de carboidratos.

A verificação da produção de α-hemolisina destina-se à obtenção de um indicativo sobre a verocitotoxigenicidade do isolado, já que existe uma forte correlação positiva entre a produção desta hemolisina e de verotoxina.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e outros materiais básicos para laboratórios de microbiologia de alimentos;
Ágar MacConkey-sorbitol (MCS);
Ágar eosina azul de metileno (EMB);
Ágar cristal violeta vermelho neutro bile (VRBA);
Ágar soja triptona, com $CaCl_2$ e eritrócitos lavados de carneiro (ASSTCa);
Ágar soja triptona;
Ágar estoque;
Ágar motilidade;
Solução salina peptonada tamponada com vancomicina, cefsulodin e cefixime (SPT - VCC);
Caldo verde brilhante-bile-lactose 2% - metilumbeliferil-glicuronídeo (BRILA-MUG);
Caldo verde brilhante-bile-lactose 2%;
Caldo vermelho de fenol-base;
Caldo soja triptona;
Caldo EC modificado com novobiocina (Caldo EC + n);
Solução salina tamponada pH 7,2;
Solução salina tamponada 1% adicionada de 0,02% de tween 20;
Solução salina 0,85%;
Solução salina peptonada 0,1%;
Meio SIM;
Solução aquosa de Vancomicina 0,8%;
Solução aquosa de Cefsulodin 1%;
Novobiocina;
Solução aquosa de Cefixime 1%;
Solução de Sorbitol 10%;
Solução de Celobiose 10%;

Solução de Dulcitol 10%;
Reativo para oxidade (N'N'N'N'-tetrametil-parafenileno-diamina ou oxalato de para-amino-dimetilanilina) ou tiras para teste de oxidase;
Cloreto férrico;
Reativo de Kovac´s(ou, opcionalmente, reativo de Ehrlich);
Hidróxido de potássio;
Alfa naftilamina 0,5%;
Alfa naftol;
Ácido sulfanílico 0,8%;
Solução aquosa de Cloreto de Cálcio 10 mmol;
Partículas imunomagnéticas de 280nm cobertas com anticorpo antiEscherichia coli O157;
Sistema miniaturizado para identificação de Enterobactérias.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios para laboratórios de microbiologia;
Câmara UV (366 nm);
Misturador de Amostras;
Separador Imunomagnético;
Pipetadores automáticos ajustáveis (5-50, 50-200, 100- 1000µL) e ponteiras correspondentes, com barreira.

5.PROCEDIMENTOS

5.1 Pesagem e preparo da amostra

Pesar assepticamente 25 ± 0,2 g ou pipetar 25 ± 0,2 mL de amostra em sacos de "stomacher" ou frascos Erlenmeyer estéreis, seguindo as orientações contidas no Anexo II, "Diluições e soluções", deste Manual.

5.2 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Pré-enriquecimento

A cada alíquota adicionar 225 mL de SPT-VCC e incubar por 6 horas a 36 ± 1ºC.
5.4 Separação imunomagnética

Após as 6 horas de incubação, de cada amostra pré-enriquecida, transferir 1 mL para tubo eppendorf com tampa apegada.
Adicionar a cada eppendorf 20 µL de "beads" 280nm cobertas com anticorpo policlonal antiEscherichia coli O157.
Após homogeneização, por suaves inversões sucessivas do eppendorf, dispor os tubos no equipamento misturador onde deverão permanecer por 30 minutos em baixa velocidade.

Em seguida, colocar os tubos no separador com suporte magnético já acoplado, onde devem permanecer por 5 minutos.
Sem retirar os tubos do separador magnético, extrair todo o líquido dos tubos eppendorf, com o auxílio de pipetas Pasteur ou descartáveis com bulbo, estéreis, tomando o cuidado para não tocar na parede onde as partículas imunomagnéticas estão aderidas.
Descartar o líquido em recipiente com desinfetante.
Retirar o suporte magnético do separador. A cada tubo, adicionar 1 mL de solução salina peptonada 1% tamponada - 0,02% de tween 20 e misturar delicadamente por repetidas inversões.
Recolocar o suporte magnético no separador e deixar por mais 5 minutos.
Repetir esta operação por mais 2 vezes e finalizar com uma lavagem adicional com PBS sem tween, sempre descartando o líquido em recipiente com desinfetante.
Depois da retirada total do líquido, suspender os “beads” em 20 µL de PBS. Esta será denominada “fração imunomagneticamente separada” ou FIS.

5.5 Semeadura, seleção e isolamento

Inocular no centro de uma placa com ágar MCS, previamente seca, 10 µL da FIS. Espalhar com auxílio de alça de Drigalski ou bastão tipo “hokey”.
Partindo dos 10 µL restantes da FIS, inocular com alça de 1 µL sobre outra placa com ágar MCS, de forma a obter colônias isoladas.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 a 30 horas.
Utilizando estereoscópio com luz oblíqua incidente sobre a colônia, selecionar de 3 a 5 colônias sorbitol negativas com superfície suavemente ondulada, com bordas em forma de “saia”, irregulares, achatadas, e repicar em placas com ágar VRBA e ágar BEM. Também repicar para tubos com ágar estoque inclinado.
Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24h. Após o período de incubação, observar a pureza e características das culturas e, quando necessário, reisolar em superfície seca de ágar MCS.
Quando, após dois procedimentos de reisolamento, não forem obtidos cultivos puros, repicar para tubos com caldo EC+n, ou com caldo verde brilhante bile lactose 2% e incubar por 18 a 24 horas a 36 ± 1ºC, inoculando posteriormente sobre a superfície seca de ágar MCS e de ágar EMB, independentemente da produção de gás nos tubos de Durhan.
Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.
Utilizando estereoscópio com luz oblíqua incidente sobre a colônia, selecionar de 3 a 5 colônias sorbitol negativas com superfície suavemente ondulada, com bordas em forma de "saia", irregulares, achatadas, e repicar em placas com ágar VRBA e ágar EMB.
Também repicar para tubos com ágar estoque inclinado.
Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.

5.6 Teste da oxidase

A partir dos cultivos puros em ágar estoque inclinado, usando palitos de madeira estéreis ou de plástico descartável, alça de platina ou pipeta de Pasteur, realizar a prova da oxidase espalhando a cultura sobre papel filtro impregnado com o reativo para oxidase

(podem também ser utilizadas tiras para oxidase, comercialmente disponíveis).
O aparecimento de cor azul intensa (N´N´N´N´-tetrametil-parafenileno-diamina) ou vermelho escuro (oxalato de para-amino-dimetilanilina) é indicativo de reação positiva.
Não utilizar alças de níquel-cromo ou de aço para realizar a prova de oxidase.
Todas as cepas de Escherichia coli O157:H7 apresentam resultado negativo na prova de oxidase.
As culturas que apresentam resultado positivo não pertencem à família Enterobacteriaceae, portanto não necessitam ser submetidas a testes complementares para Escherichia coli 0157:H7.

5.7 Teste de aglutinação de látex

Submeter as culturas puras obtidas conforme item 5.5 ao teste de aglutinação de látex, suspendendo-as em duas gotas de solução salina colocadas sobre o cartão de teste que acompanha o kit.
À primeira, misturar uma gota do látex reagente e sobre a outra uma gota do látex controle. Misturar por um minuto e observar aglutinação.
Considerar como positivas as culturas que, em um minuto ou menos, apresentarem aglutinação apenas no látex reagente. Para os controles positivo e negativo, utilizar os controles que acompanham o kit.
As culturas que apresentarem resultado negativo no teste de aglutinação de látex devem ser descartadas.

5.8 Testes adicionais

5.8.1 Verificação da motilidade das culturas suspeitas
A partir das culturas puras, em ágar estoque inclinado, que apresentarem reação positiva frente ao látex reagente e negativa frente ao látex controle, repicar para tubos contendo ágar motilidade modificado, utilizando agulha de inoculação.
Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas. Observar o tipo de crescimento: difuso (motilidade positiva) ou apenas na linha de inoculação (motilidade negativa).
As cepas de Escherichia coli O157:H7 apresentam motilidade positiva, enquanto que a E.coli ATCC 25922 apresenta motilidade negativa.
5.8.2 Verificação da produção de β-D-glicuronidase e de gás em caldo BRILA-MUG.
A partir das culturas isoladas conforme item 5.5, repicar para tubos com caldo verde brilhante bile-lactose-metilumbeliferil-glicuronídeo (BRILA-MUG), com tubos de Durhan invertidos.
Incubar a 36 ± 1ºC por 24 a 48 horas.
Observar a produção de gás nos tubos de Durhan. Anotar os resultados.
Em câmara de UV (366nm), verificar a formação de 4-metil-umbeliferona a partir do MUG. Considerar como positivo para β-D-glicuronidase as culturas que produzirem fluorescência no meio de cultura.
A Escherichia coli O157:H7 não produz β-D-glicuronidase, portanto não se observa fluorescência no caldo BRILA-MUG.
A Escherichia coli ATCC 25922 produz fluorescência (reação positiva) neste meio.
OBS.: A cultura de E.coli O157:H7 ATCC 43888 (não toxigênica) não produz gás no

caldo verde brilhante lactose 2%, enquanto que as E.coli O157:H7 verotoxigênicas ATCC 43889, ATCC 43890 e ATCC 43894 são capazes de produzir gás neste meio.

5.8.3 Verificação da fermentação do sorbitol, da celobiose e do dulcitol

A partir das culturas isoladas conforme item 5.5, repicar para tubos contendo 3 mL de caldo vermelho de fenol base adicionado, separadamente, de sorbitol, celobiose e de dulcitol (esterilizados por filtração), de forma a obter uma concentração final do açúcar de 0,1%.

Incubar os tubos a 36 ± 1ºC por 24 a 30 horas. Após incubação, observar a produção de ácido, evidenciada pela viragem do indicador vermelho de fenol para amarelo nas culturas fermentadoras dos açúcares presentes.

Os resultados esperados estão na tabela abaixo:

Cultura	**Sorbitol**	**Celobiose**	**Dulcitol**
Escherichia coli O157:H7	-	-	+
Escherichia hermannii	-	+	-/+
Escherichia fergusonii	-	+	±
Escherichia coli	+	-*	±

± : 60% são pos. -/+ : 19% são positivas -*: 2% são positivas

5.8.4 Verificação da produção de enterohemolisina

A partir das culturas puras obtidas conforme item 5.5, repicar em estrias para a superfície seca de ágar soja triptona, com cloreto de cálcio e eritrócitos de carneiro (ASSTCa). Para preparar o ASSTCa, a cada 100 mL de ágar soja triptona adicionar 1 mL $CaCl_2$ 1M e 5 mL de eritrócitos lavados de carneiro.

Incubar a 36 ± 1ºC por 4 horas. Verificar atividade hemolítica e registrar os resultados obtidos. Reincubar até 24 horas repetindo a leitura.

Considerar como positivas para produção de enterohemolisina as culturas que não produzirem hemólise em 4 horas e apresentarem reação hemolítica característica de alfa-hemolisina (coloração esverdeada ao redor das colônias) após 24 horas de incubação.

A grande maioria das cepas de Escherichia coli O157:H7 verotoxigênicas são alfa-hemolíticas.

5.9 Provas Opcionais

Adicionalmente, podem ser utilizados sistemas miniaturizados de provas bioquímicas para identificação de enterobactérias, aprovados para uso pela CLA/MAPA.

5.9.1 Sistema miniaturizado para identificação de enterobactérias

Repicar, para tubos com ágar estoque inclinado, as culturas que apresentaram reação positiva frente ao látex reagente, negativas frente ao látex controle, motilidade positiva, β-D-glicuronidase negativa, com ou sem produção de gás a partir da lactose, não fermentadoras do sorbitol e da celobiose, e capaz de fermentar o dulcitol. Incubar a 36 ± 1ºC por 18 a 24 horas.

Seguir as recomendações do fabricante do sistema utilizado.

6. RESULTADOS

Considerar o resultado positivo para Escherichia coli O157:H7 as amostras em que os isolados se comportarem como abaixo descrito:

1) Colônia característica de E.coli em VRBA e EMB
2) Sorbitol negativo no MCS
3) Celobiose negativa no caldo vermelho de fenol
4) Dulcitol positivo no caldo vermelho de fenol
5) Sorbitol negativo no caldo vermelho de fenol
6) Aglutinação positiva frente ao látex reagente em um minuto
7) Aglutinação negativa frente ao látex controle
8) Motilidade positiva
9) β-D-glicuronidase negativa
10) Não hemolítica em 4 horas
11) Alfa-hemolítica em 24 horas (presuntivo para verotoxina)
12) Perfil bioquímico correspondente a Escherichia coli no sitema para identificação de enterobactérias.

As culturas que se comportarem como Escherichia coli O157:H7 devem ser mantidas pelo laboratório e encaminhadas à Instituição de Referência para enterobactérias, designada pela CLA para sorotipificação, inclusive com soro flagelar H7, e teste de verotoxigenicidade.

Os resultados de confirmação sorológica e de verotoxigenicidade podem demorar um tempo relativamente grande. Por este motivo, emitir o resultado de análise considerando os resultados obtidos no laboratório. Quando o resultado sorológico confirmar a presença de E.coli O157:H7 (verotoxigênica ou não), comunicar por escrito ao responsável pelo SIF que encaminhou a amostra para análise.

Manter arquivo de todas informações sorológicas realizadas pela Instituição de Referência.

6.1 Expressão do resultado

Expressar o resultado como:
Pesquisa de Escherichia coli O157:H7 - Presença /25 g ou mL; ou
Pesquisa de Escherichia coli O157:H7 - Ausência/25 g ou mL.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BENNETT, A.R.; MacPHEE, S. BETTS, R.P. The isolation and detection of Escherichia coli O157:H7 by use of immunomagnetic separation and immunoassay procedures. Letters in Applied Microbiology. Oxford; v. 22, p. 237-243, 1996.

BEUTIN, L.; MONTENEGRO, M.A.; OSKOV, I. et al. Close association of verotoxin (Shiga-like toxin) production with enterohemolysin production in strains of Escherichia coli. Journal of Clinical Microbiology. Washington; v. 27, p. 2559-2564, 1989.

CHAPMAN, P.A. Evaluation of commercial latex slide test for identifying Escherichia coli O157. Journal of Clinical Pathology. London, v. 42, p. 1109-1110, 1989.

CUBBON, M.D.; COIA, J.E.; HANSON. M.F. et al. A comparison of immunomagnetic separation, direct culture and polymerase chain reaction for the detection of verocytotoxin-producing Escherichia coli O157:H7 in human faeces. Journal of Medical Microbiology. Essex, v.44, p. 219-222, 1996

DYNAL(a). Cell separation and protein purification - technical handbook. 2 ed. Oslo: DYNAL, 1996. 165p.

DYNAL(b). Testing food sample for Escherichia coli O157:H7 - IMS vs direct plating. Oslo: DYNAL, 1996.

FRATAMICO, P.M.; SCHULTZ, F.J.; BUCHANAN, R.L. Rapid isolation of Escherichia coli O157:H7 from enrichment cultures of foods using an immunomagnetic separation method. Food Microbiology, London, v. 9, p. 105-113, 1992.

MARCH, S.B.; RATNAM, S. Latex agglutination test for detection of Escherichia coli serotype O157. Journal of Clinical Microbiology, Washington, v. 27, p. 1675-1677, 1989.

OLSVIK, O.; POPOVIK, T.; SKJERVE, E. et al. Magnetic Separation Techniques in Diagnostic Microbiology. Clinical Microbiology Reviews, Washington, v. 7, p. 43-54, 1994.

SAFARIK, I.; SAFARIKOVÁ, M.; FORSYTHE, S.J. The application of magnetic separations in applied microbiology. Journal of Applied Bacteriology, Oxford, v. 78, p. 576-585, 1995.

WRIGHT, D.J.; CHAPMAN, P.A.; SIDDONS, C.A. Immunomagnetic separation as a sensitive method for isolating Escherichia coli O157 from food samples. Epidemiology and Infection, Cambridge, v. 113, p. 31-39, 1994.

PESQUISA DE Paenibacillus larvae subsp. Larvae

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer metodologia analítica para a detecção de Paenibacillus larvae subsp. larvae (referido no restante do texto como P. larvae), agente da enfermidade Cria Pútrida Americana. A metodologia destina-se à verificação da presença de esporos do agente em amostras de produtos da colméia.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Preparo da Amostra

O aquecimento da amostra a 45ºC visa diminuir a viscosidade, permitir a distribuição homogênea dos esporos e facilitar a manipulação. A diluição com solução salina tamponada, além de viabilizar a concentração dos esporos pela centrifugação que se segue, contribui para bloquear parcialmente a ação inibidora de crescimento bacteriano, exercida por substâncias presentes no mel.

2.2 Centrifugação

Visa concentrar os esporos presentes na amostra por meio de centrifugação a 3.000 x g por 30 minutos (g = 0, 0000118 x raio do rotor (cm) x rpm^2)

2.3 Choque Térmico

Por meio do aquecimento, a 80ºC por 10 min., do sedimento da amostra obtido por centrifugação, obtém-se a eliminação das formas vegetativas de bactérias que podem interferir no crescimento de Paenibacillus larvae e dificultar a seleção de colônias.

2.4 Isolamento e Seleção

Baseia-se na semeadura sobre a superfície seca de ágar Paenibacillus larvae (ABL), meio composto por ágar estoque, ágar soja triptona, ágar Cereus (PEMBA) - base, suplementado com emulsão de gema de ovo, ácido nalidíxico e ácido pipemídico. A emulsão de gema de ovo promove a multiplicação de P.larvae e permite a diferenciação de microrganismos pela reação da lecitinase. A presença de 0,1% de peptona, associada ao piruvato de sódio (presentes no PEMBA), evidencia a precipitação da lecitina da gema do ovo, provocada por espécies de Bacillus que possuem essa propriedade. O manitol, carboidrato presente no meio, não é fermentado pelo Paenibacillus larvae. O indicador de pH presente no meio é o azul de bromotimol. O ácido nalidíxico atua inibindo total ou parcialmente o crescimento de P. alvei, B. megaterium, P.larvae subsp. pulvifaciens, P. polymyxa e B. pumilus. O ácido pipemídico atua prevenindo o crescimento de B. circulans, B. subtilis, B. licheniformis, B. cereus, B. mycoides, P.larvae subsp. pulvifaciens e P. apiarius.

2.5 Provas confirmativas

Baseiam-se na observação das características morfológicas e tintoriais; na observação da capacidade de decompor a caseína; na incapacidade de produzir catalase; no crescimento escasso em ágar nutriente isento de extrato de levedura e no crescimento típico no ágar leite com tiamina (ALT).

3.REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia;
Tubos para centrífuga tipo Falcon ou similar, com tampa rosqueável, cap. 100 mL;
Ágar cereus (PEMBA) - base* (opcional: ágar manitol gema de ovo poliximina segundo Mossel (MYP) – base);
Ágar estoque*;
Ágar soja triptona*;
Emulsão de gema de ovo 50%*;
Ácido pipemídico solução 0,2%*;
Ácido nalidíxico solução 0,1%*;
Tiamina cloridrato solução aquosa 0,1%**;
Leite desnatado UHT**;
Ágar ágar com extrato de levedura**;
Ágar nutriente sem extrato de levedura;
Caldo cérebro-coração com tiamina (BHIT);
Solução salina fosfatada tamponada pH 7,2 (PBS);
Peróxido de hidrogênio 3%;
Caldo experimental para anaeróbios;
* Componente do ágar Bacillus larvae (ABL);
** Componente do ágar leite com tiamina (ALT).

4. EQUIPAMENTOS

Centrífuga (3.000 x g);
Banho-maria a 80ºC;
Termômetro 100ºC.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Preparo da amostra

Mel e produtos “in natura”: Aquecer a amostra em banho-maria a 45ºC para facilitar a manipulação da mesma e a homogeneização dos esporos presentes.
Transferir, assepticamente, 20 mL da amostra para tubo de centrifuga estéril e adicionar 30 mL de solução salina fosfatada tamponada (PBS).
Homogeneizar bem.
Produtos da colméia liofilizados: pesar, assepticamente, 5g do produto em tubo de centrífuga estéril e adicionar 45 mL de PBS. Deixar em repouso por 10 a 15 min. Homogeneizar bem.
Pólen: pesar, assepticamente, 5g da amostra e adicionar 45 mL de PBS misturando vigorosamente. Filtrar a mistura em papel filtro nº 2 (Whatman). Deixar em repouso por 2 horas para decantação do pólen residual. Transferir cuidadosamente para tubos de centrífuga estéreis com tampa.

5.2 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Concentração por centrifugação

Centrifugar a 3.000x g por 30 minutos.

Após centrifugação, descartar cuidadosamente o sobrenadante.
Ressuspender o sedimento em 1 mL de PBS e transferir para tubos com tampa de rosca. Aquecer a 80ºC, em banho-maria, por 10 minutos.

5.4 Isolamento
Transferir 0,1 mL da suspensão preparada conforme item 5.3 para a superfície seca de placas com ABL. Com o auxílio de bastão tipo “hockey”, espalhar cuidadosamente o inóculo sobre a placa.
Paralelamente, usando alça de 10 µL, inocular a suspensão por estrias sobre a superfície seca de outra placa com ABL.
Incubar as duas placas invertidas a 36 ± 1ºC por até 5 dias, observando, após 48h e depois diariamente, o crescimento de colônias típicas de Paenibacillus larvae.
No ABL, as colônias típicas de Paenibacillus larvae se apresentam planas, com superfície suavemente granulada, achatadas, com ou sem centro elevado de maior densidade, com bordas levemente irregulares, sem brilho, de cor verde- amarelada e diâmetro de 2 a 5 mm, sem halo de precipitação da lecitina, com ou sem halo de lipólise;
Alguns isolados podem apresentar colônias com centro muitas vezes mais denso (opaco) que as bordas (translúcidas).

5.5 Seleção
Selecionar 3 a 10 colônias típicas e testar quanto à presença de catalase.
5.5.1 Prova da Catalase
Com auxílio de uma alça de platina, bastão de vidro, palito de madeira ou pipeta de Pasteur estéreis, retirar uma alíquota do cultivo, transferir para uma lâmina ou placa de vidro contendo uma gota de peróxido de hidrogênio a 3%. Misturar o inóculo ao peróxido e observar a reação.
A não formação de borbulhas indica prova negativa para catalase.
A formação de borbulhas indica prova positiva para catalase.
As culturas de Paenibacillus larvae são catalase negativas.
Repicar as colônias catalase negativas para tubos contendo ágar leite com tiamina inclinado e incubar a 36 ± 1ºC por 24 a 48 h. Manter essas culturas para testes complementares, caso sejam necessários.

5.6 Provas Confirmativas
Realizar as provas confirmativas completas em cada uma das colônias catalase negativas.

5.6.1 Coloração de Gram
Das colônias suspeitas, fazer esfregaço e corar pelo método de Gram.
O P.larvae se apresenta como bastonete Gram positivo, comumente longo e fino, porém, pode se apresentar de diversos tamanhos, em cadeias de comprimento variável.
As culturas que se apresentarem como suspeitas no Gram e catalase negativas devem ser testadas para:
5.6. 2 Crescimento em superfície de ágar nutriente sem extrato de levedura
A partir das colônias catalase negativas, repicar também em tubos com ágar nutriente

inclinado isento de extrato de levedura e incubar a 36 ± 1ºC por 3 dias.
A maioria dos Paenibacillus larvae apresenta escasso crescimento em ágar nutriente sem extrato de levedura após 3 dias.
5.6.3 Decomposição da caseína e verificação de crescimento típico no ALT
A partir das colônias catalase negativas, repicar sobre a superfície seca de placas com ágar leite com tiamina (ALT) e incubar a 36 ± 1ºC por 3 dias.
Após incubação, verificar a presença de halo transparente ao redor das colônias.
O Paenibacillus larvae decompõe a caseína em até 3 dias.
As colônias de Paenibacillus larvae subsp. larvae no ALT se apresentam de coloração entre branco e gelo, de aspecto sutil e delicado (pouco densas).
Diferenciação entre Paenibacillus larvae subsp. larvae e outros microrganismos relacionados comumente encontradas em amostras de produtos apícolas.

Microrganismos	Decomposição da caseína	Catalase	Crescimento em Ágar nutriente sem extrato de levedura
P.larvae subsp. larvae	POS *	NEG	NEG ou escasso
Paenibacillus alvei	POS	POS	POS
Brevibacillus laterosporus	POS	POS	POS
P.larvae subsp. *Pulvifaciens*	POS	NEG	POS
Paenibacillus popilliae	NEG	NEG	NEG
Paenibacillus lentimorbus	NEG	NEG	NEG

Associado ao crescimento característico no ALT.

6. RESULTADOS

6.1 Interpretação
Considerar como P.larvae subsp. larvae as culturas que se apresentarem como bastonetes Gram positivos finos, médios a longos, dispostos em cadeias, catalase negativas, com reação positiva para hidrólise da caseína associada ao crescimento típico no ALT, e com crescimento escasso no ágar nutriente sem extrato de levedura em 3 dias.

6.2 Expressão do Resultado
Expressar o resultado das análises de mel como:
Pesquisa de Paenibacillus larvae subsp. larvae: Presença / 20 mL de mel; ou
Pesquisa de Paenibacillus larvae subsp. larvae: Ausência / 20 mL de mel.
Para outros produtos da colméia expressar o resultado como: Presença (ou Ausência) / quantidade de amostra submetida à análise.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

SCHUCH, D.M.T.; MADDEN, R.H.; SATTLER, A. 2001. An improved method for the detection and presumptive identification of Paenibacillus larvae subsp. larvae spores in honey J. Apicult. Res., 40(2): 59-64.
GOCHNAWER, T. A., CORNER, J. 1974. Detection and identification Bacullis larvae in a commercial pollen samples. J. Apicult. Res. 13: 264-267.
DSMZ - Deutsche SammLung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH. Bacterial Nomenclature Up-to-Date - (Approved Lists, Validation Lists). Nov. 2002. Braunschweig, Germany.Disponível In: http://www.dsmz.de/bactnom/bactname.htm

TESTE DE ESTERILIDADE COMERCIAL PARA ALIMENTOS DE BAIXA ACIDEZ – pH > 4,6

1. OBJETIVOS E ALCANCE

Estabelecer procedimento para a verificação da eficácia do processo de esterilização aplicado a alimentos de baixa acidez, comercialmente estéreis;
Aplica-se a amostras de alimentos comercialmente estéreis de baixa acidez (enlatados).

2. FUNDAMENTOS

Pré-incubação:
Baseia-se na incubação das amostras nas temperaturas de 36 ± 1ºC pelo período de 10 dias e a 55 ± 1ºC pelo período de 5 a 7 dias, objetivando a detecção de crescimento bacteriano com formação de gás, evidenciado pelo tufamento da embalagem e na verificação de possíveis microfugas.

2.2 Semeadura e incubação

Baseia-se na utilização de meios líquidos não seletivos com capacidade de promover o crescimento de microrganismos por meio da incubação em aerobiose e anaerobiose, em temperaturas ideais para o desenvolvimento de microrganismos mesófilos e termófilos.

2.3 Provas complementares

2.3.1 Coloração pelo método de Gram e de esporos
Baseia-se na observação microscópica das características morfológicas e tintoriais dos microrganismos presentes e de seus esporos.
Prova da Catalase
Baseia-se na verificação da capacidade do microrganismo em teste produzir a enzima catalase, que decompõe o peróxido de hidrogênio, liberando oxigênio, o que é evidenciado por meio da formação de borbulhas.
2.3.3 Prova da termofilia estrita
Baseia-se na verificação da germinação e crescimento dos esporos nas temperaturas de 36 ± 1ºC e 55 ± 1ºC para certificação da exigência absoluta de elevada temperatura para seu desenvolvimento.
A germinação dos esporos a 36 ± 1ºC indica a capacidade mesofílica do microrganismo.
O crescimento a 36 ± 1ºC e a 55 ± 1ºC indica a capacidade termofílica facultativa do microrganismo.
O crescimento somente a 55 ± 1ºC indica a capacidade termofílica estrita do microrganismo.

3. REAGENTES E MATERIAIS

Vidraria e demais insumos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de

alimentos;
Equipamentos, vidraria e outros;
Abridores metálicos estéreis;
Pinças estéreis;
Caldo de carne cozida (CCC) ou Caldo Tarozzi;
Caldo glicose triptona;
Ágar glicose triptona;
Ágar nutriente;
Ágar nutriente com sulfato de manganês;
Ágar para esporulação;
Ágar cérebro-coração (ABHI);
Corantes para a coloração de esporos;
Corantes para a coloração de Gram;
Peróxido de hidrogênio 3%;
Vaspar ou vaselina ou óleo mineral ou parafina líquida.

4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos básicos obrigatórios em laboratórios de microbiologia de alimentos.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Pré-incubação

Seguir os procedimentos para pré incubação no item 3.1.1 do Anexo V, “Procedimento para o preparo, pesagem e descarte de amostras”, deste Manual.
Verificar, após o período de pré-incubação a 36 ± 1ºC e 55 ± 1ºC, se os recipientes não sofreram tufamento. Verificar se o papel filtro apresenta manchas que possam evidenciar a presença de microfugas ou vazamentos.
Registrar como “sem alteração” quando não se observar qualquer alteração dos recipientes e como “alterado” quando qualquer alteração for detectada. Descrever a alteração, quando ocorrer.
5.1.1 Amostras que sofreram alteração durante a pré-incubação
Ao final da pré-incubação, quando o papel filtro sobre o qual ficaram incubadas as latas estiver manchado, evidenciando a presença de microfugas, submeter a respectiva amostra à análise de aeróbios e anaeróbios, mesófilos ou termófilos, de acordo com a temperatura da pré-incubação. Proceder conforme item 5.3 para a análise destas amostras.

5.2 Procedimentos de controle

Aplicar os procedimentos de controle específicos estabelecidos pelo laboratório.

5.3 Amostras tufadas

As amostras que derem entrada no laboratório com evidências de tufamento e estiverem acompanhadas de ofício com solicitação de análise especial serão

analisadas imediatamente, devendo ser preparadas conforme as instruções descritas abaixo:
Fazer desinfecção da embalagem com algodão embebido em solução desinfetante e em seguida com etanol 70% ou etanol 70º GL.
Deixar secar.
Posicionar a lata com borda não codificada para cima e costura lateral voltada para o lado oposto ao analista.
Colocar um chumaço de algodão embebido em solução desinfetante, previamente aprovada pelos testes do laboratório, no local onde será iniciada a abertura da embalagem. Esse procedimento tem o objetivo de proteger o ambiente e o analista contra uma possível contaminação proveniente do alimento em análise pela expulsão de gases e/ou líquidos presentes no recipiente no momento do rompimento da hermeticidade. Outros cuidados como o uso de luvas, máscara, toucas, etc. também deverão ser adotados.
Usando um abridor de latas metálico, previamente esterilizado, abrir um pequeno orifício sob o chumaço de algodão.
Deixar em repouso sem retirar a proteção de algodão sobre o orifício até que a pressão interna do produto esteja equilibrada com a externa.
Com outro abridor estéril, abrir cuidadosamente a lata e transferir porções do conteúdo, tomadas do lado oposto ao local do orifício inicialmente feito, para os meios de cultivo indicados.
Após a retirada das alíquotas estabelecidas pela metodologia específica, fechar cuidadosamente a lata e acondicioná-la em saco plástico autoclavável, fechando-o com fita adesiva. A amostra, assim embalada, deverá ser imediatamente descartada conforme norma específica do laboratório.
As amostras alteradas que chegarem desacompanhadas de ofício com solicitação específica não serão analisadas. Fazer constar no Certificado Oficial de Análise a informação do motivo da não aceitação.
Não flambar os recipientes tufados. Os mesmos deverão ser somente desinfetados com algodão embebido em solução desinfetante.
Manter registros das condições das amostras no momento da sua recepção no laboratório.

5.4 Inoculação das amostras

Utilizando a amostra incubada a 36 ± 1ºC, retirar alíquotas de cerca de 1 a 2 gramas ou mL e semear em quatro tubos contendo caldo de carne cozida ou caldo Tarozzi, e também em quatro tubos contendo caldo glicose triptona.
Após a inoculação das amostras, acrescentar, assepticamente, sobre o caldo de carne cozida ou caldo Tarozzi uma camada de aproximadamente 2 cm de vaspar ou vaselina ou óleo mineral ou parafina líquida, estéril, previamente fundido.

5.5 Incubação

Incubar dois tubos de cada meio nas temperaturas de 36 ± 1ºC e 55 ± 1ºC por 120 horas (5 dias).

5.6 Leitura e Interpretação

Verificar, nos tubos contendo caldo de carne cozida ou caldo Tarozzi, a formação de gás, a turvação do meio e possível alteração na aparência da carne do meio, sinais indicativos de crescimento bacteriano.
Os clostrídios sacarolíticos produzem ácido e gás com odor “ácido”, sem a digestão da carne cozida mas com conseqüente avermelhamento da mesma.
Os clostrídios proteolíticos degradam a proteína em aminoácidos, com a precipitação da tirosina na forma de cristais brancos, produzindo um odor fétido de compostos sulfurados com conseqüente enegrecimento da carne cozida e turvação do caldo.
Verificar, nos tubos com caldo glicose triptona, se ocorreu turvação e/ou formação de película na superfície do caldo, alterações que indicam crescimento bacteriano.
Considerar como negativo o teste para a esterilidade comercial quando não se observar nenhuma das alterações citadas acima e os controles corresponderem aos resultados esperados.
Dar seqüência ao teste quando forem observadas quaisquer das alterações citadas acima e os controles corresponderem aos resultados esperados.
5.6.1 Confirmação de tubos com crescimento positivo ou suspeito
Os tubos suspeitos de apresentarem crescimento devem ser repicados por estriamento em placas de ABHI, conforme segue:
5.6.1.1 Quando o tubo suspeito for o de caldo glicose triptona incubado a 36 ± 1ºC (aeróbios mesófilos) repicar concomitantemente para duas placas com ABHI. Incubar uma destas placas a 55 ± 1ºC e a outra a 36 ± 1ºC por 24 a 48 horas.
5.6.1.2 Quando o tubo suspeito for o de caldo glicose triptona incubado a 55 ± 1ºC (aeróbios termófilos) repicar para uma placa com ABHI. Incubar a 55 ± 1ºC por 24 a 48 horas.
5.6.1.3 Quando o tubo suspeito for o de caldo de carne cozida (ou de caldo Tarozzi), incubado a 36 ± 1ºC (anaeróbio mesófilo) ou a 55 ± 1ºC (aeróbios termófilos), repicar para uma placa com ABHI. Incubar por 24 a 48 horas, na mesma temperatura de incubação usada para o tubo de origem (36 ± 1ºC ou 55 ± 1ºC), em anaerobiose.
5.6.2 Leitura
Após a incubação, verificar o crescimento de microrganismos nas placas.
O não crescimento indicará resultado negativo para o teste de esterilidade comercial.
Quando for verificado crescimento nas placas, repicar as culturas obtidas para tubos com ágar estoque inclinado e incubar nas mesmas condições das placas de origem.
Após incubação, realizar os testes complementares a seguir:

5.7 Testes complementares

5.7.1 Coloração de Gram

A partir das colônias que crescerem nas placas, preparar esfregaço e corar pelo método de Gram, conforme instruções constantes do Anexo VII, “Procedimentos de coloração”, deste Manual.
Quando for verificada a presença de bastonetes Gram positivos nos tubos incubados em anaerobiose, a realização da prova de catalase é necessária para a diferenciação entre Bacillus sp (catalase positiva) e Clostridium sp (catalase negativa).
Registrar no resultado final a morfologia dos cultivos celulares isolados observada.

5.7.2 Prova da catalase

Com auxílio de alça de platina, palito de madeira, bastão de vidro ou Pipeta de Pasteur estéril, transferir a cultura para uma lâmina de vidro contendo uma gota de peróxido de hidrogênio a 3%.
A não formação de borbulhas indica prova negativa para catalase.
A formação de borbulhas indica prova positiva para catalase.
No caso da presença de bastonetes Gram positivos, resultados de catalase negativos indicam a presença de Clostridium sp e resultados positivos indicam a presença de Bacillus sp.
Quando for detectada a presença de Clostridium sp, guardar as culturas para testes complementares, caso sejam necessários.

5.7.3 Prova da termofilia estrita

Quando forem detectados bastonetes termófilos, realizar prova para confirmação de termofilia estrita do microrganismo isolado.
A partir dos tubos com caldo glicose triptona positivos incubados a 55 ± 1ºC, repicar maciçamente para tubos contendo ágar nutriente inclinado com sulfato de manganês (ou ágar para esporulação).
Incubar a 55 ± 1ºC de 2 a 10 dias.
A partir do segundo dia, verificar a presença de esporos por meio da aplicação da técnica para coloração de esporos, conforme instruções constantes do Anexo VII, “Procedimentos de coloração”, deste Manual.
Quando forem detectadas culturas esporuladas, preparar suspensão de esporos, lavando o crescimento obtido no tubo com ágar nutriente/sulfato de manganês com 1 mL de água destilada ou deionizada estéril.
Inativar as formas vegetativas por meio da aplicação de um choque térmico a 80ºC por 15 minutos na suspensão preparada de 1 mL.
Inocular 0,1 mL do lavado, após o choque térmico, em dois tubos contendo caldo glicose triptona.
Incubar um tubo a 36 ± 1ºC e outro a 55 ± 1ºC por 2 a 4 dias.
Verificar o crescimento de microrganismos, evidenciado pela turvação do caldo.
O crescimento bacteriano somente no tubo incubado a 55 ± 1ºC determina a termofilia estrita do microrganismo isolado.
O crescimento bacteriano nos dois tubos determina a termofilia facultativa do microrganismo isolado.
Registrar no resultado final a característica mesofílica ou termofílica do microrganismo isolado.

5.7.4 Confirmação de microrganismos “flat sour” (opcional)

A partir das culturas obtidas nas placas de ABHI, provenientes dos tubos positivos de caldo glicose triptona incubados a 55 ± 1ºC, repicar para a superfície seca de 2 placas com ágar glicose triptona. Incubar uma das placas a 36 ± 1ºC por 72 horas e a outra a 55 ± 1ºC por 48 horas em câmara úmida.
O crescimento de colônias amarelas, regulares, com diâmetro de aproximadamente 2 a 3 mm, rodeadas de zona de clarificação também amarela, nas placas incubadas a 55 ± 1ºC, com núcleo opaco e o não crescimento naquelas incubadas a 36 ± 1ºC, confirmará a presença de Bacillus stearothermophilus (renomeado - Geobacillus

stearothermophilus), microrganismo responsável pela deterioração “flat sour”.

6. RESULTADOS

6.1 Pré-incubação

Expressar, no campo referente a emissão do resultado para prova de pré-incubação, nas temperaturas requeridas, o resultado como “sem alteração” quando não se observar qualquer alteração ou anormalidade no recipiente e nas características físicas e/ou sensoriais da amostra, e como “alterado” quando for observada qualquer alteração ou anormalidade no recipiente ou nas características físicas e/ou sensoriais da amostra. Nesse caso, descrever o tipo de alteração observado.

6.2 Pesquisa de aeróbios e anaeróbios termófilos e mesófilos

Expressar, nos campos referentes a emissão dos resultados para as pesquisas de aeróbio e anaeróbio mesófilo e termófilo, o resultado como “negativa”, quando não for observado qualquer desenvolvimento de microrganismos no teste aplicado e como “positiva” quando for observada a presença de microrganismos.
Sempre que possível, fazer constar do resultado final as observações feitas ao microscópio.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento - Secretaria de Defesa Animal - Departamento Nacional de Defesa Animal - Coordenação Geral de Laboratório Animal - Métodos de Análise Microbiológica para Alimentos - Teste de Esterilidade Comercial Brasília, D.F. 1991/1992 - 2ª Revisão, p. 111 - 113.

DEIBEL K. E.; JANTSCHKE, M. Canned Foods - Tests for Commercial Sterility . In: In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. p. 577-588.

DENNY C. B; PARKINSON, N.G. Canned Foods – Tests for cause of spoilage . In: In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. p.583-600.

DSMZ - Deutsche SammLung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH. Bacterial Nomenclature Up-to-Date - (Approved Lists, Validation Lists). Nov. 2002. Braunschweig, Germany.Disponível In: http://www.dsmz.de/bactnom/bactname.htm

PROCEDIMENTOS PARA CONTAGEM DE COLÔNIAS

1. INTRODUÇÃO

A aplicação de procedimentos de controle durante o processo analítico visa à garantia da confiabilidade do resultado final, assegurando a sua repetibilidade, precisão e exatidão.
A precisão e a exatidão do método também dependerão da correta observação e aplicação dos procedimentos padronizados estabelecidos para a área analítica.
A garantia da validade dos resultados da contagem estará assegurada quando os resultados dos controles indicarem não haver qualquer falha em nenhuma etapa do processo analítico.

2. RECOMENDAÇÕES GERAIS

2.1 Sempre utilizar mais de uma placa, seja uma duplicata da mesma diluição, seja duas ou mais diluições diferentes.

2.2 As contagens deverão ser realizadas imediatamente após o período de incubação das placas.

2.3 Na impossibilidade de realizar a contagem imediatamente após o período de incubação, manter as placas sob refrigeração em temperatura de 4ºC a 7ºC por um período não superior a 24 horas.
Esse procedimento não deve tornar-se uma prática rotineira.

2.4 Para a contagem, selecionar placas que contenham um número de colônias que se encontre dentro do intervalo de precisão e repetibilidade estabelecido pelo método em uso (por exemplo, 20 a 200 colônias, 25 a 250 colônias, etc).

2.5 As colônias deverão ser contadas com o auxílio de contador de colônias equipado com placa de vidro ou acrílico, com diâmetro compatível com o das placas utilizadas, dividido milimetricamente em quadrantes com 1 cm^2 de área e com iluminação artificial uniforme.

2.6 O contador de colônias deverá ter capacidade para aumento de 1 a 2 vezes, com dispositivo de regulagem de altura para melhor ajuste do foco, podendo ainda dispor de sistema eletrônico ou manual de registro das contagens.

2.7 O contador de colônias deverá estar localizado em local onde não haja incidência direta de luz sobre a plataforma de apoio da placa, para evitar possíveis enganos na identificação das colônias.

2.8 Utilizar o estereoscópio para observação de características morfológicas das colônias, para diferenciar microrganismos de partículas da amostra ou do meio e para seleção e isolamento de colônias.

2.9 Verificar sempre a proporcionalidade dos resultados obtidos nas diluições sucessivas.

3. REGRAS GERAIS PARA CÁLCULO E REGISTROS

3.1 Expressão de resultados de contagem

No cálculo das contagens, o resultado final será expresso em UFC/g ou mL, levando-se em conta a diluição empregada, da seguinte maneira:
$R = a \times 10^b$ UFC/g ou mL
R = resultado
a = os dois primeiros algarismos significativos, números de 0 a 9
b = expoente (0 a 10)
UFC = unidade formadora de colônias
g = grama e mL= mililitro
Exemplos:
Diluição 10^{-2} (1:100)
Média das contagens: 25 UFC
Resultado: $25 \times 100 = 2.500 = 2,5 \times 10^3$ UFC/g ou mL
Diluição 10^{-3} (1:1.000)
Média das contagens: 38 UFC
Resultado: $38 \times 1.000 = 38.000 = 3,8 \times 10^4$ UFC/g ou mL
O resultado final será expresso considerando-se os dois primeiros algarismos representativos, separados por vírgula. Os algarismos subseqüentes, quando existirem, deverão ser arredondados e transformados em potência de 10.

3.2 Arredondamento de resultados

Quando se fizer necessário, e visando não criar uma falsa idéia de precisão, aplicar a seguinte regra para a aproximação dos resultados:
3.2.1 Arredondar para cima o segundo algarismo ou o subseqüente quando o algarismo imediatamente após for superior a 5.
Exemplo:
Diluição 10^{-2}
Média das contagens: 186 UFC
Arredondando-se o terceiro algarismo para cima tem-se como resultado:
$190 \times 100 = 19.000 = 1,9 \times 10^4$ UFC/g ou mL
3.2.2 Arredondar para baixo o segundo algarismo ou o subseqüente quando o algarismo imediatamente após for inferior a 5.
Exemplo:
Diluição 10^{-2}
Média das contagens: 184 UFC
Arredondando o terceiro algarismo para baixo tem-se como resultado:
$180 \times 100 = 18.000 = 1,8 \times 10^4$ UFC/g ou mL
3.2.3 Nos casos em que o terceiro algarismo ou o subseqüente for igual a cinco, arredondar para baixo quando o segundo ou o subseqüente for menor ou igual a 5 e para cima quando for maior que 5.

Exemplos:
Diluição 10^{-2}
Média das contagens: 185 UFC
Arredondando o terceiro algarismo para cima tem-se como resultado:
190 x 100 = 19.000 = 1,9 x 10^4 UFC/g ou mL
Média das contagens: 145 UFC
Arredondando o terceiro algarismo para baixo tem-se como resultado:
140 x 100 = 14.000 = 1,4 x 10^4 UFC/g ou mL
Média das contagens: 155 UFC
Arredondando o terceiro algarismo para baixo tem-se como resultado:
150 x 100 = 15.000 = 1,5 x 10^4 UFC/g ou mL

3.2.4 Arredondamento de resultados obtidos pela contagem de placas em duplicata de duas diluições diferentes.

Nas contagens de placas de duas diluições diferentes, o procedimento de arredondamento é semelhante ao da contagem de mesma diluição, isto é, só poderá ser efetuado após o cálculo da média das contagens, que será explicado a seguir nas regras específicas para contagem de colônias.

3.3 Resultados estimados

Nas contagens, em que em todas as placas o número de colônias encontrado estiver fora do intervalo de precisão e repetibilidade da metodologia aplicada, incluir no registro do resultado final a expressão “estimado” ou “por estimativa”, por meio da abreviatura “ est.”, após o g ou mL.
Quando houver condições para efetuar a contagem, expressar o número obtido. Pode-se ainda expressar o resultado como o limite inferior com o sinal de menor ou o superior com o sinal de maior, por estimativa ou estimado.
Exemplos, com limite entre 15 e 150:
Diluição 10^{-2}
Média das contagens:160 UFC
Resultado: 160 x 100 = 16.000 = 1,6 x 10^4 UFC/g ou mL est.
ou >1,5 x 10^4 UFC/g ou mL est.
Média das contagens: 11 UFC
Resultado: 11 x 100 = 1.100 = 1,1 x 10^3 UFC/g ou mL est.
ou <1,5 x 10^3 UFC/g ou mL est.
Nas contagens de amostras líquidas inoculadas diretamente, ou seja, diluição 10^0, quando não houver crescimento ou a contagem for menor que 10 UFC, o resultado será expresso por estimativa e na potência 10^0.
Caso a contagem seja superior a 10 UFC o resultado será expresso de acordo com o número obtido, ou seja, potência de 10^1 ou 10^2 .
Exemplo 1
Diluição 10^0:
Intervalo de seleção: 15 a 150
Nº de colônias contadas:12
Resultado: 12 x 1 = 12 = 1,2 x 10^1 UFC/mL est. ou <1,5 x 10^1 UCF/mL est.

Exemplo 2
Diluição 10^0:
Intervalo de seleção: 15 e 150
Nº de colônias contadas:232
Resultado: 232 x 1 = 232 = 2,3 x 10^2 UFC/mL est. ou1,5 x 10^2 UFC/mL est.

4. REGRAS ESPECÍFICAS PARA CONTAGEM DE COLÔNIAS

As contagens se realizam de maneira similar para os casos em que os limites de números de colônias para as placas selecionadas se encontram em diversos intervalos como 15 a 150, 20 a 200, 30 a 300 ou outro.

4.1 Situações nas quais o número de colônias, nas diversas diluições, se encontra dentro dos limites do intervalo de precisão e de repetibilidade.

Para os exemplos abaixo, foi considerada a seleção de placas com número de colônias contido no intervalo de precisão e repetibilidade de 25 a 250 colônias.

4.1.1 Mesma diluição - placas em duplicata
Calcular a média aritmética dos resultados encontrados e multiplicar pela diluição correspondente.
Exemplo:
Dil: 10^{-3} = 130 colônias
Dil: 10^{-3} = 224 colônias
(130 + 224) /2 = 177 x 1.000 = 177.000 □ 180.000 UFC
Resultado: 1,8 x 10^5 UFC/g ou mL
4.1.2 Diluições Diferentes
Multiplicar o resultado encontrado em cada placa pela respectiva diluição e calcular a média aritmética.
Exemplo:
Dil: 10^{-3} = 210 colônias
210 x 1.000 = 210.000
Dil: 10^{-4} = 32 colônias
32 x 10.000 = 320.000
Fazer a média das diluições diferentes
(210.000 + 320.000) /2 = 265.000 □ 270.000
Resultado: 2,7 x 10^5 UFC/g ou mL

4.2 Situações nas quais o número de colônias se encontra dentro dos limites do intervalo de precisão e de repetibilidade em uma só diluição.

Para os exemplos abaixo, foi considerada a seleção de placas com número de colônias contido no intervalo de precisão e repetibilidade de 25 a 250 colônias.

Quando, nas diversas diluições, o número de colônias em uma diluição encontra-se dentro do limite de 25 a 250 colônias e na outra diluição encontra-se fora deste limite, o resultado não será expresso como estimado.

4.2.1 Mesma Diluição – placas em duplicata
Calcular a média aritmética dos resultados encontrados e multiplicar pela diluição correspondente.
Exemplo:

Dil: 10^{-3} = 230 colônias
Dil: 10^{-3} = 261 colônias
(230+261) /2 = 245,5 x 1.000 = 245.500 240.000
Resultado: 2,4 x 10^{-5} UFC/g ou mL
4.2.2 Diluições diferentes
Exemplo 1:
Dil: 10^{-3} = 232 colônias
232 x 1.000 = 232.000
Dil: 10^{-4} = 15 colônias
15 x 10.000 = 150.000
(232.000 + 150.000) /2 = 191.000
Resultado final: 1,9 x 10^{5} UFC/g ou mL
Exemplo 2:
Dil: 10^{-3} = 270 colônias
270 x 1.000 = 270.000
Dil: 10^{-4} = 29 colônias
29 x 10.000 = 290.000
(270.000 + 290.000) /2 = 280.000
Resultado final: 2,8 x 10^{5} UFC/g ou mL

4.3 Situações nas quais as placas apresentam resultados de contagem acima do intervalo de precisão e repetibilidade

4.3.1 Quando for possível realizar a contagem em pelo menos uma das placas:
Para os exemplos abaixo, foi considerada a seleção de placas com número de colônias contido no intervalo de precisão e repetibilidade de 25 a 250 colônias.
Quando todas as placas apresentarem mais de 250 colônias na maior diluição, multiplicar o resultado encontrado em cada placa pelas respectivas diluições e calcular a média aritmética.
Expressar o resultado como estimado.
Exemplo:
Dil: 10^{-4} = 380 colônias
380 x 10.000 = 3.800.000
Resultado: 3,8 x 10^{6} UFC/g ou mL est.
4.3.2 Quando o número for excessivamente alto para contar
Nunca expressar o resultado como “muito numeroso para contar” ou “TNTC” (too numerous to count).
Escolher porções da placa que sejam representativas da distribuição das colônias em toda placa e estimar o número de colônias presentes.
4.3.2.1 Se houver menos de 10 colônias por cm^2
Contar as colônias em 12 cm^2 selecionando 6 quadrados consecutivos dispostos horizontalmente e 6 quadrados consecutivos dispostos em ângulo reto com os quadrados horizontais escolhidos.
Somar as contagens obtidas nos 12 quadrados e dividir o valor obtido por 12, de forma a obter a média de colônias por cm^2 da placa.
Multiplicar o valor encontrado para cada cm^2 pela área da placa utilizada (placas padrão de plástico de 15 x 100 mm possuem área aproximada de 56 cm^2) e, finalmente,

multiplicar pela diluição usada.
Expressar o resultado como estimado.
Exemplo:
Área das placas: 56 cm^2
Maior diluição inoculada: 10^{-3}

Quadrado 1: 7 colônias	Quadrado 5: 6 colônias	Quadrado 9: 8 colônias
Quadrado 2: 7 colônias	Quadrado 6: 8 colônias	Quadrado 10: 6 colônias
Quadrado 3: 6 colônias	Quadrado 7: 8 colônias	Quadrado 11: 9 colônias
Quadrado 4: 8 colônias	Quadrado 8: 8 colônias	Quadrado 12: 7 colônias

7+7+6+8+6+8+8+8+8+6+9+7 = 88/12 = 7,3 UFC por cm^2
7,3 x 56 x 1.000 = 408.800
Resultado final = 4,1 x 10^5 UFC/g ou mL estimado
4.3.2.2 Quando o número de colônias por cm^2 exceder a 10
Contar as colônias em 4 quadrados representativos, somar os valores encontrados e dividir por 4 para obter a média de colônias por cm^2 da placa.
Multiplicar o valor encontrado para cada cm^2 pela área da placa utilizada (placas padrão de plástico de 15 x 100 mm possuem área aproximada de 56 cm^2) e, finalmente, multiplicar pela diluição usada.
Expressar o resultado como estimado.
Exemplo:
Área das placas: 56 cm^2
Maior diluição inoculada: 10^{-3}
Quadrado 1: 35 colônias
Quadrado 2: 40 colônias
Quadrado 3: 32 colônias
Quadrado 4: 37 colônias
35 + 40 + 32 + 37 = 144 / 4 = 36 UFC por cm^2
36 x 56 x 1.000 = 2.016.000
Resultado final = 2,0 x 10^6 UFC/g ou mL est.
4.3.2.3 Quando o número de colônias por cm^2 exceder a 100
Multiplicar a área da placa por 100 e após multiplicar pela maior diluição usada. Expressar o resultado como “maior que” (>) o número obtido.
Exemplo:
Placa de área de 56 cm^2.
Diluições usadas: 10^{-2}, 10^{-3} e 10^{-4}.
Observou-se mais de 100 colônias por cm^2 nas placas onde foi inoculada a maior diluição.
56 x 100 x 10.000 = 56.000.000
Resultado final = > 5,6 x 10^7 UFC/g ou mL est.
OBS: Nas situações descritas acima, nos itens 4.2 e 4.3, o resultado também pode ser expresso como “maior que 250 vezes a maior diluição utilizada”. Expressar o resultado como número estimado.
Exemplo:
10^{-2} (> 250)
10^{-3} (> 250) = > 2.500.000
10^{-4} (> 250)

Resultado: > 2,5 x 10^6 UFC/g ou mL est.

4.4 Placas com colônias invasoras

4.4.1 Quando a área invadida exceder 1/4 da área total, expressar o resultado como "presença de colônias invasoras".

4.4.2 Quando a área invadida for inferior a 1/4 da área total, contar tanto as invasoras como as normais. Quando as colônias invasoras estiverem aglutinadas, contar como uma colônia e quando estiverem isoladas, contar uma a uma.

4.5 Contagem incoerentes

Quando o resultado da contagem da maior diluição for duas ou mais vezes maior que o resultado obtido na diluição anterior, ou o da menor diluição for duas ou mais vezes maior que o resultado obtido na diluição posterior, considerar como resultado final o valor da menor diluição.

Exemplo 1:

Dil: 10^{-2} = 140 colônias (14.000)

Dil: 10^{-3} = 52 colônias (52.000)

Resultado: 1,4 x 10^4 UFC/g ou mL

Exemplo 2:

Dil: 10^{-2} = 95 colônias (9.500)

Dil: 10^{-3} = 2 colônias (2.000)

Resultado: 9,5 x 10^4 UFC/g ou mL

4.6 Situações nas quais todas as placas encontram-se com números de colônias abaixo dos limites do intervalo de precisão e repetibilidade.

Para os exemplos abaixo, foi considerada a seleção de placas com número de colônias contido no intervalo de precisão e repetibilidade de 25 a 250 colônias.

Neste caso, o resultado deve ser expresso pelo número de colônias da placa de menor diluição, por estimativa.

Exemplo:

Dil: 10^{-2} = 21 UFC

Dil: 10^{-3} = 2 UFC

21 x 100 = 2.100

Resultado 2,1 x 10^3 UFC/g ou mL est.

4.6.1 Situações nas quais todas as placas não apresentem crescimento de colônias, independente do intervalo de seleção

Quando em nenhuma placa for observado o crescimento de colônias, emitir o resultado como estimado: <1,0 vezes a menor diluição utilizada.

Ex.: <1,0 x 10^1 UFC/g ou mL est.

4.7 Cálculo de contagens quando é necessária a confirmação de colônias Típicas (T) e Atípicas (A)

Verificar qual das situações descritas anteriormente deverá ser aplicada.

Seguir a regra específica para cada caso, contando e registrando, separadamente, colônias típicas (T) e atípicas (A).

4.7.1 Quando todas as colônias repicadas são confirmadas pelos testes confirmativos

O resultado final da contagem será igual ao número obtido na contagem inicial multiplicado pela diluição (de acordo com o determinado pela regra de contagem aplicada).

4.7.2 Quando não se confirmam todas as colônias repicadas

Quando o número de colônias confirmadas é diferente do número de colônias repicadas, calcular o resultado final utilizando a seguinte fórmula:

$$R = \frac{C \times c \times d}{R}$$

R = Resultado
C = número de colônias contadas
c = número de colônias confirmadas
r = número de colônias repicadas
d = diluição utilizada

Exemplo:

Diluição 10^{-2} = 30 colônias contadas, das quais 20 eram típicas e 10 atípicas.

Para confirmação, foram repicadas 5 colônias de cada tipo.

Quatro colônias típicas e duas atípicas apresentaram resultado positivo nos testes confirmativos.

Aplicando-se a fórmula, teremos para colônias típicas:

$$R_T = \frac{20 \times 4 \times 100}{5} = 1.600$$

Aplicando-se a fórmula, teremos para colônias atípicas:

$$R_A = \frac{10 \times 2 \times 100}{5} = 400$$

O resultado final será igual à soma das colônias típicas e atípicas confirmadas:

Resultado final = $R_T + R_A = 1600 + 400 = 2000 = 2,0 \times 10^3$ UFC/g ou mL.

4.7.3 Quando for necessário contar colônias típicas e atípicas em placas de diferentes diluições

Nunca somar colônias típicas ou atípicas de diferentes diluições, pois colônias atípicas em uma determinada diluição poderão se apresentar típicas em diluições subseqüentes. Submeter aos testes confirmativos, segundo a metodologia específica para cada caso, 3 a 5 colônias típicas e 3 a 5 colônias atípicas da diluição escolhida.

Calcular o número de UFC/g ou mL somente após a confirmação de cada tipo (T e A) em uma mesma diluição.

Exemplo:

Diluição 10^{-2} = 240 colônias contadas, das quais 50 eram típicas e 190 atípicas.

Diluição 10^{-3} = 20 colônias típicas e 5 atípicas.

Como na diluição 10^{-3} o número de colônias se encontra fora do intervalo de precisão e repetibilidade, a diluição escolhida para confirmação foi 10^{-2}. Destas, foram repicadas 5 colônias típicas e 5 colônias atípicas. Todas as colônias típicas e 4 atípicas apresentaram resultado positivo nos testes confirmativos.

$$10^{-2}\, R_T = \frac{50 \times 5 \times 100}{5} = 5000$$

Aplicando-se a fórmula, teremos para colônias atípicas:

$$10^{-2} R_A = \frac{190x4x100}{5} = 15.200$$

Colônias confirmadas na diluição 10^{-2} = 20.200 colônias
Resultado final será a soma do número de colônias confirmadas na diluição escolhida:

Res final = 5.000 + 15.200 = 2,0 x10^4UFC/g ou mL.

5. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRASIL. Ministério da Agricultura do Abastecimento e da Reforma Agrária. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Defesa Animal. Manual de métodos microbiológicos para alimentos. Coordenação Geral de Laboratório Animal. 1991/1992 2ª revisão. 136p.

SWANSON, K.M.J.; PETRAN, R.L.; HANLIN,J.H. Culture methods for enumeration of microorganisms In: Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4. ed. Washington DC. American Public Health Association. Frances Pouch Downes & Keith Ito (Eds.), 2001. p.53-62.

Procedimentos para o Preparo, Pesagem e Descarte de Amostras

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1 A pesagem e o preparo de amostras são pontos críticos de controle do processo analítico.

1.2 O local deve estar higienizado antes do início da pesagem, conforme norma específica do laboratório.

1.3 Deve ser feito um controle do ambiente, conforme norma específica do laboratório.

1.4 O responsável pelo procedimento deve, antes do início dos trabalhos, realizar à assepsia das mãos e antebraços.

1.5 Deve ser usado uniforme de uso exclusivo para a área analítica e Equipamento de Proteção Individual (EPI), conforme estabelecido em normas específicas do laboratório.

1.6 Devem ser aplicados os procedimentos de verificação de balanças, conforme procedimento específico do laboratório.

1.7 O trabalho deve ser realizado perto da chama do bico de Bunsen, no caso de uso de bancada, ou em fluxo laminar específico para tal atividade.

1.8 A superfície de trabalho deve estar protegida por pano de campo embebido em solução desinfetante não inflamável, previamente testada.

1.9 Todo o material deve estar organizado e em condições adequadas de uso antes do início dos trabalhos.

2.0 Não deve ser permitida a entrada e a permanência de pessoas estranhas no local, principalmente durante a pesagem das amostras.

2. INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO E DESCARTE DE AMOSTRAS NO LABORATÓRIO

2.1. No laboratório, após o recebimento, as amostras devem ser estocadas até o momento da análise, conforme abaixo:

2.1.1 Refrigeradas perecíveis

As refrigeradas perecíveis devem ser mantidas sob refrigeração e analisadas o mais rapidamente possível. Aguardar no máximo até o dia seguinte.

2.1.2 Congeladas

As amostras congeladas devem ser mantidas no máximo a -18 °C e analisadas em um prazo máximo de 7 dias da colheita.

2.1.3 Não perecíveis

Amostras não perecíveis devem ser estocadas em lugar fresco, protegidas da umidade e da luz, de forma que suas características originais sejam mantidas, e analisadas o mais rapidamente possível.

2.2 Registros

Manter registros completos sobre as amostras recebidas e analisadas, conforme estabelecido em procedimento específico do laboratório.

2.3 Manutenção das amostras após a análise

Após a retirada das alíquotas para análise, as amostras devem ser embaladas em sacos plásticos de primeiro uso, perfeitamente identificadas e mantidas congeladas, conforme item 2.1.2.

As amostras estáveis em temperatura ambiente devem ser mantidas identificadas, protegidas por saco plástico de primeiro uso ou adequadamente fechadas na embalagem original, em temperatura ambiente e em local apropriado previamente estabelecido, conforme item 2.1.3.

Todas as amostras, exceto água, leite e outros produtos líquidos, os quais devem ser descartados logo após a realização do procedimento analítico, devem ser mantidas nas condições acima especificadas por 10 dias. Após esse prazo, as amostras devem ser descartadas conforme item 2.4.

2.4 Descarte de amostras analisadas

Todas as amostras que derem entrada no laboratório de microbiologia devem ser descartadas conforme procedimento específico estabelecido pelo laboratório.

3. PREPARO DA AMOSTRA

Quando a metodologia indicar diluentes diferentes, como por exemplo para provas de: Contagem de Microrganismos, Pesquisa de Salmonella, Pesquisa de Listeria monocytogenes, Pesquisa de Vibrio cholerae, etc., fazer tantas pesagens por amostra quantas forem necessárias.

3.1 Enlatados

No recebimento de amostras de conservas enlatadas, verificar a integridade das embalagens, observando se estão amassadas, levemente tufadas ou com microfugas aparentes.

Quando forem observadas quaisquer dessas alterações, proceder conforme estabelecido no Capítulo 20 “Teste de Esterilidade Comercial para Alimentos de baixa acidez”.

3.1.1 Pré-incubação de amostras visualmente normais

As amostras de conservas visualmente normais devem ser incubadas a 36 ± 1ºC por 10 dias a 55 ± 1ºC por um período de 5 a 7 dias, conforme instruções abaixo:

- Retirar cuidadosamente a cinta de identificação;
- Lavar a lata com água e detergente, usando esponja;
- Secar com flanela limpa e seca;
- Identificar a amostra com o número de protocolo do laboratório;
- Recolocar a cinta de identificação usando fita adesiva para prendê-la na amostra;
- Forrar a prateleira das estufas com papel filtro e incubar as amostras de forma que a recravação fique em contato com o papel filtro.
- Verificar, após o período de pré-incubação a 36 ± 1ºC e 55 ± 1ºC, se os recipientes não sofreram tufamento. Verificar se o papel filtro apresenta manchas que possam evidenciar a presença de microfugas ou vazamentos.
- Registrar como “sem alteração” quando não se observar qualquer alteração dos recipientes e como “alterado” quando qualquer alteração for detectada. Descrever a alteração, quando ocorrer.

3.1.2 Amostras que sofreram alteração durante a pré-incubação

Ao final da pré-incubação, quando o papel filtro sobre o qual ficaram incubadas as latas estiver manchado, evidenciando a presença de microfugas, submeter a respectiva amostra à análise de aeróbios e anaeróbios, mesófilos ou termófilos, de acordo com a temperatura da pré-incubação.

3.1.3 Preparo das amostras após a pré-incubação

Fazer desinfecção da embalagem com algodão embebido em solução desinfetante e etanol 70% ou etanol 70º GL.

Posicionar a lata com borda não codificada para cima e costura lateral voltada para o lado oposto ao analista.

Usando um abridor de latas metálico, previamente esterilizado, abrir um pequeno orifício.

Abrir a lata e transferir porções do conteúdo para os meios de cultivo indicados.

3.2 Produtos UHT

No recebimento das amostras, verificar a integridade e alterações nas embalagens logo após o recebimento.

As amostras que apresentarem qualquer alteração não devem ser analisadas. Fazer constar do COA “amostra alterada”, incluindo informações sobre o tipo de alteração detectada.

3.2.1 Pré-incubação das amostras visualmente normais

Após sofrerem limpeza e desinfeção, as amostras devem ser incubadas sobre folhas de papel filtro, em estufa a 36 ± 1ºC, por um período de 7dias.

As amostras cujas embalagens mostrarem qualquer alteração após o período de incubação não devem ser analisadas. Emitir o resultado como “amostra alterada”, incluindo informações sobre o tipo de alteração observada.

3.2.2 Preparo das amostras após a pré-incubação

Produtos UHT líquidos:

Agitar ou inverter o recipiente com a amostra por 25 vezes.

Antes da abertura da embalagem, proceder à assepsia da mesma usando algodão embebido em solução desinfetante e em seguida etanol 70% ou etanol 70º GL. Deixar secar. Com auxílio de tesouras ou bisturis previamente esterilizados, cortar a embalagem e iniciar a análise conforme indicado no Capítulo 3 “Contagem de microrganismos mesófilos aeróbios viáveis capazes de causar alteração em produtos lácteos líquidos UHT”.

Produtos UHT pastosos e viscosos :

Antes da abertura da amostra, proceder à assepsia da embalagem usando algodão embebido em solução desinfetante e em seguida etanol 70% ou etanol 70º GL.

Com auxílio de tesoura, previamente esterilizada, abrir a embalagem, e, usando espátulas ou colheres estéreis, pesar, assepticamente, 25 ± 0,2 g da amostra e transferi-la para sacos de “stomacher” ou para frascos estéreis apropriados.

3.3 Produtos sólidos

Antes da abertura da amostra, proceder à assepsia da embalagem usando algodão embebido em solução desinfetante e etanol 70% ou etanol 70º GL.

Com auxílio de pinças, tesouras ou bisturis, previamente esterilizados, cortar e pesar, assepticamente, 25 ± 0,2 g da amostra colhida de vários pontos (superfície e profundidade) em sacos para “stomacher”.

No caso de análise de mexilhões, antes de abrir as conchas, escová-las com água e sabão, enxaguar bem em água corrente e após em água estéril. Secá-las com gaze esterilizada e abri-las assepticamente com o auxílio de faca ou bisturi. Preparar uma amostra composta, em recipiente estéril, misturando de 10 a 12 exemplares e incluindo o líquido das conchas. Pesar 50 g dessa amostra composta e homogeneizar com 450 mL do diluente específico. Dividir em duas alíquotas de 250 mL e transferir para recipientes estéreis.

Frango inteiro resfriado - Pesar, assepticamente, alíquotas dos seguintes locais para o preparo da amostra: peito, coxas ou asas, proximidades da cloaca e dorso, até completar as 25 ± 0,2 g da amostra, em sacos para “stomacher”.

Frango inteiro congelado - Antes da pesagem, as amostras devem ser descongeladas em refrigerador por, no máximo, 18 horas. Pesar da mesma forma que o frango inteiro resfriado

Outros produtos cárneos congelados - Antes da pesagem, as amostras devem ser descongeladas em refrigerador por, no máximo, 18 horas. Pesar, então, assepticamente, 25 ± 0,2 g da amostra em sacos para “stomacher”.

3.4 Semi-conservas

Antes da abertura da amostra, proceder à assepsia da embalagem, usando algodão embebido em solução desinfetante e etanol 70% ou etanol 70º GL.

Com auxílio de pinças, tesouras, abridores metálicos ou bisturis, previamente esterilizados, pesar assepticamente 25 ± 0,2 g da amostra, colhida de vários pontos, em sacos para “stomacher”.

3.5 Produtos pastosos e viscosos

Antes da abertura da amostra, proceder à assepsia da embalagem, usando algodão embebido em solução desinfetante e etanol 70% ou etanol 70º GL.

Amostras de produtos pastosos: com auxílio de espátulas ou colheres, previamente esterilizadas, pesar assepticamente 25 ± 0,2 g da amostra colhida de

vários pontos (superfície e profundidade), em frascos erlenmeyer estéreis ou em sacos para “stomacher”.

Amostra de produtos líquidos densos (ex: iogurte): Agitar o recipiente que contém a amostra para homogeneização. Realizar à assepsia da embalagem usando algodão embebido em solução desinfetante e etanol 70% ou etanol 70º GL.

Com auxílio de espátulas ou colheres, previamente esterilizadas, pesar assepticamente 25 ± 0,2 g em frasco erlenmeyer estéril ou em sacos plásticos para “stomacher”.

3.6 Água

Agitar ou inverter o recipiente com a amostra por 25 vezes, ou ainda aspirar o conteúdo deste por 10 vezes com pipeta, auxiliado por pipetador, quando não houver espaço livre para a homogeneização.

Antes da abertura da embalagem, proceder à assepsia da mesma usando algodão embebido em solução desinfetante e etanol 70% ou etanol 70º GL.

Para pesquisa de Salmonella em água usada em aqüicultura e em água de “chiller”, homogeneizar bem a amostra invertendo o recipiente por 25 vezes, e transferir 100 mL da amostra para um frasco contendo 50 mL de água peptonada 1% tamponada em concentração tripla.

3.7 Outros Produtos Líquidos

Agitar ou inverter o recipiente com a amostra por 25 vezes. Antes da abertura da embalagem, proceder à assepsia da mesma usando algodão embebido em solução desinfetante e etanol 70% ou etanol 70º GL.

Quando não houver espaço livre dentro do recipiente para homogeneização da amostra, aspirar o conteúdo deste por 10 vezes com pipeta, auxiliado por pipetador.

Com auxílio de tesouras ou bisturis previamente esterilizados, cortar a embalagem e retirar a alíquota analítica.

3.8 Produtos gordurosos

Antes da abertura da embalagem, proceder à assepsia da mesma, usando algodão embebido em desinfetante e etanol 70% ou etanol 70º GL.

Com auxílio de espátula estéril, pesar assepticamente 25 ± 0,2 g da amostra, retirando alíquotas de vários pontos da superfície e profundidade, em frasco erlenmeyer previamente esterilizado, ou em sacos “stomacher”.

Colocar em banho-maria a 46 ±1ºC, por um período máximo de 15 minutos.

Somente após a liquefação da amostra, adicionar o diluente previamente aquecido a 46 ±1ºC.

Agitar, de forma a obter uma suspensão homogênea.

Para amostras de produtos gordurosos, utilizar o diluente especificado na técnica, adicionado de 1% de Tween 80.

3.9 Produtos em pó e granulados

Agitar ou inverter o produto por 25 vezes.

Antes da abertura da embalagem que contém a amostra, proceder à assepsia da mesma usando algodão embebido em solução desinfetante e etanol 70% ou etanol 70º GL;

Pesar, assepticamente, 25 ± 0,2 g da amostra e transferir, cuidadosamente, para um frasco erlenmeyer ou saco para “stomacher”.

OBS: Quando as embalagens forem sacos de 25 kg ou mais, ou quando as amostras forem colhidas em vidros onde não exista espaço livre para homogeneização, transferir cerca de 500g do produto para um saco estéril, e em seguida agitar ou inverter o saco com a amostra por 25 vezes.

Com o auxílio de tesouras ou bisturis previamente esterilizados, cortar a embalagem e em seguida pesar, assepticamente, 25 ± 0,2 g da amostra em sacos para stomacher, utilizando espátula ou colher estéril.

1.10 Ovos

Ovos com casca: Lavar a casca de 5 a 7 ovos com escova e secar bem. Colocá-los de molho em solução de ácido peracético 0,02% por 15 minutos. Após, secar com algodão embebido em etanol 70% ou etanol 70º GL.

Quebrar a casca assepticamente, transferindo a gema para recipiente estéril. Descartar as claras. Misturar as gemas com auxílio de bastão de vidro estéril. Pesar 25 ± 0,2 g da mistura de gemas em sacos para “stomacher”.

No caso de ovos de codorna, pesar 25 ± 0,2 g de gema com a clara.

Ovo líquido integral e ovo em pó: Pesar assepticamente 25 ± 0,2 g da amostra em frasco erlenmeyer ou saco para “stomacher”.

4. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ANDREWS, J.R.; JUNE, G.A. Food Sampling and Preparation of Sample Homogenate. In: Bacteriological Analytical Manual Online. In: Bacteriological Analytical Manual Online. 2001. Disponível em: http:// www.cfsan.fda.gov

BRASIL. Ministério da Agricultura do Abastecimento e da Reforma Agrária. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Defesa Animal. Manual de métodos microbiológicos para alimentos. Coordenação Geral de Laboratório Animal. 1991/1992 2ª Revisão. 136p.

PROCEDIMENTOS DE MICROSCOPIA

1. COMPONENTES BÁSICOS DO MICROSCÓPIO

1.1 Estativa

É o corpo do microscópio que dá suporte aos outros componentes.

1.2 Revólver porta objetivas

Suporte rotativo de objetivas, acoplado no braço da estativa.

1.3 Objetivas

Tubos de lentes que formam a primeira imagem ampliada do objeto. Fornecida geralmente nos aumentos 10x (vezes), 20x, 40x e 100x. As objetivas modernas de 40x vêm com a lente frontal móvel para evitar danos à lâmina e à lente frontal. A objetiva de 40x moderna possui diafragma-íris acionada por anéis para correção da espessura da lamínula.

1.4 Tubo de observação

Suporte de oculares. Existem três tipos: monoculares, bioculares e trioculares. Neste último caso, o terceiro tubo serve para fixação da máquina fotográfica.

1.4.1 Ajuste de dioptria

Dioptria é a diferença de capacidade visual de cada olho.

Nos tubos destinados às oculares, existem controles giratórios que permitem o ajuste da dioptria.

1.4.2 Ajuste da distância interpupilar

Os tubos das oculares são móveis, para permitir o ajuste da distância interpupilar, que varia individualmente.

1.5 Oculares

Tubos com lentes por onde se realizam as observações microscópicas. Fornecidos com aumentos de 10x e 16x.

Para maior comodidade dos usuários de óculos, existem as oculares de campo amplo que permitem a observação com os óculos.

Estas lentes aumentam a imagem virtual formada pelas objetivas. Se a objetiva for de 100x e a ocular de 10x, o resultado será um aumento de 1.000x (10 x 100).

1.6 Platina

Mesa onde são colocadas as preparações para observações microscópicas. Nelas, se encontram acopladas o “charriot”, com comandos coaxiais que permitem a movimentação nas coordenadas X e Y.

1.7 Charriot

O “charriot” serve para fixar a lâmina microscópica e movimentá-la em todas as direções.

1.8 Condensador

É um conjunto de lentes colocado logo abaixo da platina do microscópio que concentra e fornece luz necessária à iluminação do objeto em estudo.

O diafragma-íris do condensador (diafragma de abertura) é crítico na formação da imagem.

Se estiver totalmente aberto, a imagem torna-se menos nítida devido à reflexão da luz ao longo do trajeto ótico e a outros fatores.

Quando muito fechado, se obtém menor resolução e diminuição da nitidez com o aumento da refringência do material. Para se obter uma boa imagem, o condensador deverá estar mais próximo possível da lâmina.

Organismos de maior tamanho e mais refringentes, como ovos de helmintos e protozoários, tornam-se mais facilmente evidenciados com o condensador um pouco baixo e o diafragma de abertura mais fechado.

1.9 Lentes auxiliares

Existentes em alguns modelos de microscópio que possuem lentes auxiliares abaixo do condensador. Quando disponíveis são somente utilizadas junto com as objetivas de 10x e 20x. Sem estas lentes, não é possível obter uma boa iluminação do campo microscópico.

1.10 Diafragma de campo

Situado na base da estativa e serve para controlar a intensidade luminosa. Possui um diafragma-íris que pode ser aberto ou fechado através do anel de controle.

1.11 Lente fosca

Está localizada sobre o diafragma de campo e se destina a melhorar a difusão do feixe luminoso.

1.12 Lente luz do dia

Lente cinza azulada utilizada para que o feixe luminoso se aproxime da aparência da luz natural. Geralmente é colocada sobre o diafragma de campo.

1.13 Controles de ajuste macrométrico e micrométrico

O controle macrométrico serve para focalização inicial do objeto e o micrométrico para ajustes finos de focalização.

1.14 Freio do controle macrométrico

Encontrado na maioria dos microscópios modernos junto ao controle macrométrico, permitindo a regulagem de sua pressão.

1.15 Iluminador

Situado na parte posterior da base da estativa.
O feixe luminoso emitido pela lâmpada é conduzido através de um sistema de lentes até o espelho, situado abaixo do diafragma de campo luminoso, que o conduz para o condensador, passando pela lâmina, objetiva e ocular.

1.16 Voltímetro

Para redução da energia elétrica de rede para a voltagem da lâmpada.

1.17 Lâmpadas

Existem dois tipos: incandescentes e de halogênio. As de halogênios fornecem uma iluminação mais eficiente.

2. MICROSCOPIA DE CAMPO CLARO

A microscopia de campo claro tem como aplicações a observação de microrganismos e tecidos corados, a observação de objetos com bastante contraste a fresco, como helmintos e seus ovos, e a observação de suspensões de bactérias sem tratamento prévio em lâminas escavadas.
Este tipo de microscopia baseia-se na formação de imagem pela multiplicação do aumento da objetiva pelo aumento da ocular.
A formação de uma imagem nítida está relacionada não só com o grande aumento das objetivas, mas também com sua capacidade de resolução, que é o poder de separar dois pontos muito próximos.
Uma ocular de grande capacidade pode produzir uma imagem maior que uma ocular padrão de 10x, mas como não haverá um aumento correspondente do poder de resolução, não mostrará maiores detalhes.

2.1 Acessórios

Os acessórios necessários para microscopia de campo claro são:
a) Lente fosca;
b) Lente luz do dia;
c) Oculares de campo amplo.

2.2 Procedimento

Ligar o cabo elétrico na tomada;
Ligar a lâmpada;

Colocar o preparado no microscópio;

Ajustar a distância interpupilar (ver 1.4.2) e a dioptria (ver 1.4.1);

Colocar a objetiva de 10x no trajeto de luz;

Encostar o condensador na lâmina;

Regular a intensidade luminosa com o botão de ajuste correspondente, quando existir este dispositivo. A intensidade luminosa deve ser ajustada para cada tipo de objetiva. Quanto maior a capacidade de aumento, maior será a necessidade de iluminação;

Colocar a lente auxiliar em posição, nos microscópios com este dispositivo;

Fixar o preparado microscópico, montado em lâminas perfeitamente limpas, no "charriot" e colocar na posição desejada por meio dos controles coaxiais (Controles nas coordenadas X e Y);

Focalizar com o macrométrico;

Realizar a focalização fina com o controle micrométrico;

Movimentar o controle micrométrico para evidenciar estruturas existentes em vários níveis do preparado;

Movimentar toda lâmina através dos controles coaxiais de modo regular até encontrar a estrutura procurada;

Se necessitar de maior aumento, colocar as lentes correspondentes em posição e focalizar.

Nota: Não utilizar lentes auxiliares em observações com objetivas de 40x e 100x, pois prejudicam a nitidez da imagem.

A lente frontal do condensador deverá estar na sua posição mais alta para que se possa aproveitar toda a sua capacidade.

2.3 Observação com aumento de 10x e 20x

Geralmente utilizada para organismos grandes como helmintos e seus ovos e para focalização de lâminas.

2.4 Observação com aumento de 40x.

É possível a observação de alguns organismos maiores ou células neste aumento.

É utilizado para pré-focagem do campo, pois torna mais cômoda a focalização fina com a objetiva de 100x.

Para observação com este aumento é necessário a utilização de lamínulas.

A espessura da lamínula não deve ultrapassar a 0,17 mm. Esta medida vem gravada na objetiva de 40x.

A espessura da montagem da peça (corte histológico ou esfregaço mais meio de montagem e lamínula) deve ser o mais fina possível.

A espessura excessiva interfere na formação da imagem devido à difração da trajetória do feixe luminoso.

2.5 Observação com aumento de 100x (em óleo de imersão)

É necessário utilizar óleo de imersão para que os raios luminosos não sejam

desviados pela camada de ar entre a lente e a lâmina.

Focalizar o preparado com a objetiva de 40x;

Colocar uma gota de óleo de imersão sobre o preparado (o óleo de imersão deve apresentar índice de refração ne = 1,518 e de dispersão de □ = 43);

Colocar a objetiva de imersão (100x) em posição;

Encostar a lente frontal da objetiva no óleo por meio da manipulação dos controles coaxiais do “charriot”;

Focalizar através do controle micrométrico.

2.6 Observação de preparados frescos em lâminas escavadas

Esta técnica se utiliza para a observação de movimento bacteriano em suspensão sem tratamento prévio.

Colocar uma gota de suspensão bacteriana sobre uma lamínula, com uma pipeta de Pasteur;

Colocar uma pequena quantidade de vaselina sólida nos cantos da lamínula com a gota;

Colar a lamínula com a gota para baixo na área da escavação da lâmina;

Focalizar com aumento de 10x e depois de 40x, com a área escavada da lâmina para cima.

Os organismos apresentam-se estáticos ou com movimentos retilíneos, ondulantes, espiralados, sempre progressivos.

Os movimentos trêmulos são causados pelo movimento browniano que é provocado por fenômeno físico observado em meio fluido se diferenciando do movimento microbiano.

3. MICROSCOPIA DE CONTRASTE DE FASE

A microscopia de contraste de fase é utilizada para a observação de preparados sem tratamento prévio com corantes (movimentos bacterianos, presença de flagelos, estruturas celulares).

Nesta técnica, a formação de imagem segue o princípio físico da interferência de ondas luminosas em diferentes fases que se intensificam ou se anulam entre si.

3.1 Acessórios de microscopia de contraste de fase

3.1.1 Objetivas anulares de 10x, 20x, 40x e 100x

São lentes com uma série de anéis concêntricos (anéis de fase).

3.1.2 Discos de diafragmas anulares

São discos acoplados sobre o condensador onde podemos colocar os diafragmas anulares em posição, por meio de movimento em revólver. Os anéis de cada um correspondem aos espaços existentes entre os anéis de fase da objetiva correspondente. Existem modelos em que o condensador vem conjugado neste disco.

O disco contém marcas indicando o aumento da objetiva correspondente na sua borda externa, além da marca zero onde nenhum diafragma encontra-se no trajeto luminoso.

3.1.3 Lente ou microscópio auxiliar

Usado para centralização dos anéis de fase do diafragma anular. Tubo tipo telescópio colocado no tubo de observação para centralização dos diafragmas anulares.

3.1.4 Filtro verde para diafragma de campo

3.2 Procedimento

Colocar o disco de diafragma anular correspondente ao aumento de cada objetiva;

Ligar o microscópio;

Colocar o disco na posição zero e centralizar o diafragma de campo com a objetiva de 10x em posição;

Colocar a lente auxiliar no tubo de observação;

Soltar o parafuso de fixação da lente frontal telescópica da lente auxiliar e movimentá-la para cima e para baixo, até obter uma imagem nítida dos anéis de fase das objetivas e dos diafragmas anulares; fixar o tubo telescópico;

Fazer com que os anéis de fase coincidam entre si através dos controles existentes nas laterais de cada diafragma anular com auxílio da pequena chave que o acompanha. Realizar este ajuste em todos os aumentos;

Colocar o filtro verde sobre o diafragma de campo;

Colocar uma gota da suspensão de microrganismos em meio líquido ou diluída em solução fisiológica com uma pipeta de Pasteur, e cobrir com uma lamínula;

Seguir o mesmo procedimento para microscopia de campo claro, sempre utilizando o diafragma anular com a objetiva correspondente.

Observações:

Listeria spp apresentam movimentos de tombamento sobre o seu próprio eixo. Campylobacter apresenta movimento típico espiral (saca-rolha).

O microscópio de contraste de fase pode ser utilizado para observações em campo claro com o disco de diafragmas anulares colocado na posição zero.

4. MICROSCOPIA DE CAMPO ESCURO

A microscopia de campo escuro aplica-se à observação de microrganismos vivos, sem preparação prévia.

Os raios luminosos são projetados obliquamente sobre o preparado pela ação do condensador cardióide e, quando encontram obstáculos com capacidade de desviá-los, como por exemplo bactérias, são refratados e atingem a objetiva, formando uma imagem com contorno brilhante no campo microscópico.

Quando não existe nenhum corpo que desvie estes raios, o campo microscópico aparece escuro porque os raios oblíquos não conseguem penetrar na objetiva.

4.1 Acessório de microscopia de campo escuro

4.1.1 Condensador cardióide

São condensadores que desviam obliquamente o trajeto dos raios luminosos originários da fonte luminosa. Existem dois tipos: o seco e o úmido.

O condensador úmido necessita de um meio líquido entre a lente frontal e a lâmina, para que o feixe luminoso possa atingir de forma correta a preparação.

O condensador seco é mais prático, mas a imagem formada não é muito nítida.

4.2 Procedimentos

Colocar o condensador cardióide;

Colocar uma gota de óleo de imersão sobre a lente frontal do condensador; no caso de condensador seco, este procedimento é dispensável, entretanto a utilização na forma úmida aumenta a nitidez da imagem. O condensador seco é bastante útil para exames rotineiros de grande quantidade de amostras como nos testes de microaglutinação para leptospiras;

Colocar uma gota da suspensão de microrganismos em meio líquido ou diluída em solução fisiológica;

Encostar a lente frontal do condensador na lâmina;

Focalizar com a objetiva de 10x;

Fechar o diafragma de campo;

Centralizar a imagem do diafragma de campo acionando os parafusos de centralização;

Colocar outras objetivas em posição e realizar o exame.

Observações

A visualização é de um campo escuro com microrganismos com halos brilhantes, em movimentos retilíneos, ondulatórios ou espiralados.

As objetivas acima de 20x não são eficientes para este tipo de observação devido à pequena capacidade de captação de luz.

As lâminas para campo escuro devem medir entre 0,8 a 1,1 mm.

5. ILUMINAÇÃO DE KÖEHLER PARA MICROSCÓPIO DE CAMPO CLARO

Esta técnica refere-se aos procedimentos gerais de regulagem do sistema ótico de microscópios.

Por meio deste método de iluminação, pode ser evitada a formação da imagem do filamento da lâmpada no campo luminoso, com a obtenção de melhor rendimento do sistema ótico.

5.1 Procedimento

Centralização da lâmpada: nos microscópios que possuem parafusos para centralização da lâmpada, retirar as oculares e observar a imagem do filamento da lâmpada.

Se não estiver centralizada, atuar sobre os parafusos de controles, até que a imagem fique no centro do campo, ou, nos aparelhos em que isto não seja possível, fechar o diafragma-íris do condensador e movimentar o suporte da lâmpada para frente e para trás até que a imagem do filamento da lâmpada seja projetada nitidamente no diafragma-íris.

Fixar o suporte da lâmpada e depois centralizar a imagem.

Colocar em posição a objetiva de 10x;
Colocar a lâmina com o preparado microscópico;
Focalizar a lâmina;
Realizar o ajuste da distância interpupilar;
Focalizar através da objetiva sem o controle de ajuste de dioptria e depois ajustar o foco para o outro olho por meio de manobras no controle de ajuste da dioptria;
Afastar a lente auxiliar, quando existir;
Fechar o diafragma de campo;
Baixar e levantar o condensador até que a imagem da borda do diafragma de campo surja nitidamente em foco;
Centralizar a imagem do diafragma de campo através dos parafusos de controles existentes no condensador;
Levantar o condensador até a sua posição máxima;
Para que o condensador funcione com o máximo rendimento, abrir totalmente o diafragma de campo e fechá-lo até que comece a diminuir a intensidade luminosa;
Centralização do diaframa-íris do condensador:
Alguns modelos possuem diaframa-íris que precisam ser centralizados e possuem quatro parafusos de controle, sendo dois para centralização do condensador e dois para centralização do diaframa-íris do condensador.
A centralização do diafragma-íris pode ser realizada seguindo o processo de centralização do condensador.
O diafragma-íris do condensador deve ser fechado em torno de 1/3 de sua abertura máxima para melhor eficiência do sistema ótico.
O condensador deve ser colocado na sua posição mais alta para aproveitamento de toda a sua eficiência.

6. UTILIZAÇÃO DE LÂMINAS E LAMÍNULAS

As lâminas devem ser transparentes, livres de manchas e devem medir um milímetro de espessura. As lamínulas devem medir 0,17 mm de espessura para permitir a formação de uma boa imagem.

6.1 Preparo

Lavar as lâminas e lamínulas com detergente comum, esfregando uma a uma;
Enxagüar em água destilada duas vezes para retirar os resíduos;
Secar e manter em frascos com álcool etílico comercial até o momento do uso.

6.2 Descarte

As técnicas de coloração nem sempre são suficientes para inativar o organismo presente na lâmina ou lamínula.
As lâminas e lamínulas devem ser tratadas como as demais vidrarias de laboratório, depositadas em frascos contendo desinfetante após o uso e descartadas por meio de tratamento pelo calor úmido.

7. CUIDADOS COM O MICROSCÓPIO

7.1 Durante o uso

7.1.1 Nunca soprar as lentes para retirar a poeira, pois micropartículas de saliva podem se depositar nas lentes.

7.1.2 Nunca usar lenços faciais para limpeza de lentes pois estes podem conter filamentos de vidro que riscam a lente. Poderão ser usados tecido de linho ou algodão hidrófilo.

7.1.3 Nunca limpar as lentes com o tecido especial para limpeza de lentes seco.

7.1.4 Seguir rigorosamente as instruções do fabricante do equipamento quanto ao uso de solventes para a limpeza.

7.1.5 Nunca usar álcool para limpeza de lentes, pois a cola usada na montagem das mesmas é freqüentemente solúvel em álcool.

7.1.6 Limpar o óleo residual das objetivas ao final de cada uso com algodão hidrófilo, ou uma flanela macia, umedecido em xilol ou em éter-acetona 1:1.

7.1.7 Nunca deixar os orifícios de conexão das objetivas e oculares abertos.

Mantê-los fechados por plug de proteção adequados ou com as próprias oculares ou objetivas.

7.1.8 Não tocar nas lentes com as mãos.

7.1.9 Somente usar óleo de imersão que atenda a especificação estabelecida pelo fabricante.

7.1.10 Nunca usar óleo de imersão para trabalhos com objetivas que não sejam de imersão. Estes óleos danificam as substâncias de montagem destas objetivas.

7.1.11 Os microscópios devem ser colocados em superfícies isentas de vibrações e não são recomendadas mudanças de localização.

7.2 Limpeza

7.2.1 Corpo

Usar álcool ou uma flanela levemente umedecida com água para limpeza do corpo do microscópio.

Quando usar a flanela úmida, secar imediatamente com uma flanela seca.

Lubrificar as partes móveis com lubrificante derivado do petróleo, como a vaselina, ou outro lubrificante recomendado pelo fabricante.

7.2.2 Lentes e partes óticas

Retirar a poeira usando ar expulso por bulbo de borracha.

Para limpar as lentes, usar tecido especial para limpeza de lentes levemente umedecido em solução limpadora (ex.: Kodak), específica para lentes de microscópios e equipamentos óticos.

Resíduos de corantes podem ser retirados com algodão hidrófilo embebido em xilol.

8. CONSERVAÇÃO DE MICROSCÓPIOS

Esta instrução se destina a estabelecer procedimentos de limpeza e conservação de microscópios e a prevenção contra fungos nos componentes óticos.

8.1 Materiais necessários

Pincéis de pêlo natural desengordurado com álcool-éter;
Panos de algodão macio;
Xilol ou benzina;
Sílica-gel;
Tabletes de paraformaldeído;
Vaselina líquida.
Óleo lubrificante fino para máquina de costura.
Solução Éter-acetona 1:1.

8.2 Procedimento

Retirar a poeira das lentes com pincel. Não usar espanador, pano ou camurça para este fim.

As marcas de dedos ou manchas de gorduras devem ser removidas com panos embebidos em benzina ou xilol. Não utilizar álcool que pode dissolver a cola que une as lentes.

A limpeza das objetivas deve ser limitada às lentes frontais e posteriores, roscas e superfícies externas.

Imediatamente após finalização do trabalho, limpar o óleo de imersão da objetiva com flanela limpa e macia, embebida em solução 1:1 de éter-acetona.

Manter o instrumento em local ventilado e seco.

Os microscópios devem ser mantidos em ambiente com umidade relativa abaixo de 65%.

Os microscópios devem ser submetidos periodicamente ao arejamento, colocando-os próximos a um ventilador.

Os pequenos componentes que não se encontram em uso devem ser guardados em compartimentos bem secos com sílica-gel no seu interior, salvo instruções em contrário do fabricante.

A sílica-gel hidratada toma a cor rósea e pode ser regenerada em estufa à temperatura de 120ºC por algumas horas, recuperando a cor azulada.

Instrumentos quando guardados em caixas devem ser protegidos com tabletes de paraformaldeído.

Cobrir os instrumentos que são mantidos no local de trabalho com protetor que permita a ventilação e colocar tabletes de paraformaldeído sobre a platina.

As partes brilhantes, foscas ou fosfatadas devem ser protegidas com vaselina líquida neutra.

Os parafusos de controle e de fixação de componentes devem ser retirados pelo menos anualmente, lavados com solvente e lubrificados com óleo, pois a graxa utilizada pelo fabricante seca e dificulta a manobra com estas peças. O mesmo deve ser realizado com a engrenagem do “charriot”.

8.3 Condições consideradas inadequadas para o armazenamento
Ambiente com umidade relativa do ar acima de 75%;
Escuridão e falta de movimento de ar;
Pó e marcas de dedos nas superfícies de vidro;
Estocagem em caixa de madeira por longo período sem proteção de desinfetantes ou agentes dissecantes.

9. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRYCE, J.R.; POELMA, P.L. Microscopic Examination of Foods and Care and Use of the Microscope. In: Bacteriological Analytical Manual. 8.ed. Food and Drug Administration. AOAC International, Gaithersburg, USA. 1995. p. 2.01-2.06.

CLARRIDGE, J.E.; MULLINS, J.M. Microscopy and Staining. In: Clinical and Pathogenic Microbiology. Howard, B.J. et all. 2nd Ed. Mosby. St. Louis, 1994, p. 101-115.

FAO. Manuales para el control de calidad de los alimentos. 14/12 Organizacion de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentacion, Roma 199. p.37-52.

Procedimentos de Coloração

1. OBJETIVO

As técnicas de coloração usadas em microbiologia se destinam à observação de estruturas morfológicas como esporos, flagelos e forma das células, diferenciando microrganismos.

2. PREPARAÇÃO DE ESFREGAÇO

Para sucesso na observação, é necessário que o esfregaço seja bem feito, apresentando-se em monocamadas, suficientemente concentrado de forma a facilitar a visualização.
A secagem dos esfregaços deve ocorrer ao ar. Depois de secos, os esfregaços podem ser fixados com calor, passando rapidamente 2 a 3 vezes através da chama de bico de Bunsen.

3. COLORAÇÃO DE GRAM

A coloração de Gram utiliza características diferenciais das células bacterianas. Estas características diferenciais se referem à estrutura da parede celular dos

microrganismos.
Os microrganismos que contêm altos teores de ácido teicóico em sua parede celular se coram, pela coloração de Gram, em azul intenso e são chamados de “Gram positivos”.
Os microrganismos que contém lipopolissacarídeos na membrana externa somente se coram com o contracorante, mostrando-se da cor do mesmo (vermelho), e são denominados “Gram negativos”.

3.1 Reagentes

3.1.1 Cristal Violeta
Este composto cora toda a célula em azul intenso.
Preparo Solução A
Cristal violeta (90-95% de pureza) .....2 g
Etanol 95% .....20 mL
Filtrar em papel de filtro.
Preparo Solução B
Oxalato de amônio .....0,2 g
Água destilada.....80 mL
Preparo Solução de trabalho
Misturar as soluções colocando-se a solução B sobre a A. Deixar em repouso por 24 horas, filtrando em seguida. Estocar em frasco âmbar.
3.1.2 Solução de lugol (iodo iodeto de potássio)
O iodeto substitui o cloro do cristal violeta, formando um complexo insolúvel em água.
Preparo da solução de trabalho:
Cristais de iodo (ou ressiblimado) .....1 g
Iodeto de potássio .....2 g
Água destilada.....300 mL
Misturar e deixar em repouso até dissolução.
1.1.3 Descorante
A solução de etanol 95% - acetona atua como descorante. A descoloração ocorre apenas nas células de microrganismos Gram negativos. Alguns autores sugerem que o álcool altera a permeabilidade da membrana externa dos organismos Gram negativos, devido à sua ação sobre a membrana lipopolissacarídica, permitindo a retirada do complexo cristal violeta-iodeto da célula.
Preparo da solução descorante de etanol - acetona:
Acetona .....10 mL
Etanol 95% .....100 mL
1.1.4 Safranina (contracorante)
A safranina atua como contracorante tornando as células Gram negativas coradas e visíveis. As células de microrganismos Gram positivos provenientes de culturas velhas, lesadas por qualquer motivo ou mortas, também podem ser coradas pela safranina.
Preparo do contracorante - Safranina O - Solução estoque
Safranina O .....2,5 mL
Etanol 95% .....100 mL
Solução de trabalho

Solução estoque de safranina O .....10 mL
Água destilada.....90 mL

1.1 Procedimento de coloração de Gram modificado por Hucker

Originalmente, a coloração descrita por Christiam Gram usava violeta de genciana, que é uma mistura de cristal violeta com outros componentes. Hucker modificou o método substituindo a violeta genciana pelo cristal violeta puro, que é muito estável e permite uma melhor diferenciação dos microrganismos.

1. Cobrir o esfregaço com cristal violeta por 1 minuto;
2. Retirar o excesso de cristal violeta;
3. Cobrir com lugol por 1 minuto;
4. Escorrer e lavar suavemente em água;
5. Descorar com álcool-acetona ou etanol 95% por 1 a 5 segundos (até que a maior parte do cristal violeta seja removido);
6. Lavar delicadamente em água;
7. Adicionar solução de contracorante - safranina - por 30 segundos;
8. Lavar delicadamente em água;
9. Deixar secar no ambiente.

4. COLORAÇÃO DE GRAM PARA ANAERÓBIOS

Esta coloração se baseia na substituição da safranina por carbol fucsina, que é mais efetiva para a coloração de alguns anaeróbios Gram negativos e Legionella.
O aumento do tempo de exposição ao contracorante (carbol fucsina) permite uma maior penetração do mesmo dentro destas células, o que as tornará mais facilmente visíveis.
Para anaeróbios o descorante usado é o etanol.

4.1 Procedimento de coloração

1. Corar o esfregaço por 30 segundos com cristal violeta;
2. Retirar o excesso de cristal violeta;
3. Cobrir com lugol por 30 segundos;
4. Escorrer e lavar com água corrente (fluxo suave);
5. Descorar com etanol 95% por 30 segundos;
6. Lavar com água corrente (fluxo suave);
7. Adicionar solução de contracorante carbol fucsina por 1 minuto ou mais (solução aquosa de fucsina básica 0,8% (m/v);
8. Deixar secar em ambiente.

5. TÉCNICAS DE COLORAÇÃO PARA FLAGELOS

5.1 Coloração para flagelos

Os flagelos são organelas das bactérias responsáveis pela motilidade, os quais possuem, em sua constituição, moléculas protéicas denominadas “flagelinas”. O

flagelo é formado por milhares de monômeros polimerizados de flagelina ordenados de maneira a formar um único flagelo.
Algumas dificuldades podem ser encontradas quando se deseja demonstrar este tipo de estrutura em uma bactéria:
a) A produção de flagelos nas bactérias não é contínua e é dependente de vários fatores como temperatura, substrato, estágio do crescimento, etc.
b) Os flagelos podem ser acidentalmente removidos da bactéria pela pipetagem ou homogeneização muito vigorosa.
c) O flagelo se despolimeriza facilmente, isto é, se dissocia em monômeros de flagelina com freqüência (quando a temperatura alcança mais de 60ºC, quando o pH se torna muito ácido (pH 4,0) e quando a célula está em presença de álcalis, de uréia e de solventes orgânicos).
d) É necessária a aplicação de técnicas para aumentar o diâmetro dos flagelos, de forma a torná-los visíveis pelas técnicas microscópicas usualmente adotadas em laboratórios microbiológicos.
O ácido tânico contido no corante se ligará ao flagelo, tornando-o mais grosso. A demonstração do flagelo ocorrerá devido à ligação do corante ao ácido tânico.

5.2 Procedimento

1. Preparar cultura da bactéria em estudo sobre a superfície de ágar infusão de cérebro ou em ágar soja triptona (com ou sem sangue), incubando em temperatura e tempo adequados;
2. Transferir delicadamente uma alçada do crescimento para tubo contendo cerca de 3mL de água destilada. Inverter o tubo uma vez para homogeneizar a suspensão. Colocar uma gota desta suspensão sobre uma lâmina e deixar secar ao ar;
3. Cobrir a lâmina com o corante e deixar por 5 minutos, até que um brilho metálico esverdeado cubra metade da área. Não deixar o corante secar sobre a lâmina;
4. Retirar o corante enxaguando com água;
5. Secar;
6. Observar ao microscópio com objetiva de imersão.

5.3 Preparo do corante - Solução A

Fucsina (certificada para coloração de flagelo)..... 0,5 g
Álcool etílico 95% .....50 mL
Misturar e deixar em repouso de um dia para o outro para dissolução.
Preparo do corante - Solução B
Cloreto de sódio .....0,75 g
Ácido tânico.....1,5 g
Água destilada.....100 mL
Misturar vigorosamente as soluções A e B.
A mistura de corantes pode ser usada até 2 meses após o preparo, se mantida sob refrigeração. Poderá se formar um precipitado. O precipitado não deve ser homogeneizado com o restante da solução durante procedimento de coloração.

7. TÉCNICA PARA COLORAÇÃO DE ESPOROS (Wirtz-Conklin)

6.1 Coloração com verde malaquita

A parede dos esporos constitui uma barreira eficaz contra a entrada e a saída de materiais do esporo.
O tempo prolongado de exposição ao corante (verde malaquita), associado ao aquecimento, permite o rompimento desta barreira obtendo-se, então, o esporo corado em verde intenso. Como contracorante é utilizada a safranina, que cora outras estruturas em rosa, facilitando a diferenciação dos esporos.

7.0.1 Preparo de soluções

Solução A : Verde malaquita 5%
Verde malaquita..... 2,5 g
Água destilada .....50 mL
Misturar e deixar em repouso de um dia para o outro para dissolução.
Solução B: Safranina - Solução estoque
Safranina O .....50 g
Etanol 95% .....2000 mL
Solução B: Safranina - Solução de trabalho
Solução estoque de safranina O .....300 mL
Água destilada.....2700 mL

6.1.2 Procedimento

1. Preparar esfregaço e fixar pelo calor;
2. Cobrir o esfregaço com o corante verde malaquita;
3. Aquecer água em um becker até começar a sair vapor. Colocar a lâmina sobre este becker, mantendo o corante aquecido por 5 minutos. Alternativamente, cobrir a lâmina com verde malaquita e aproximar o máximo possível de uma chama de bico de Bunsen e deixar até que desprenda vapor. Afastar do fogo e após 1 a 2 minutos repetir a operação por 3 a 4 vezes;
4. Lavar suavemente com água. Evitar o choque térmico que poderá quebrar a lâmina;
5. Contracorar com solução de safranina por 30 segundos;
6. Lavar e secar;
7. Observar ao microscópio com objetiva de imersão.

7. COLORAÇÃO PARA CORPÚSCULOS DE INCLUSÃO CRISTALINA

A detecção de corpúsculos de inclusão cristalina é uma das provas usadas para caracterizar algumas variedades de Bacillus thuringiensis, sendo utilizada como prova diferencial de Bacillus cereus.
Os corpúsculos de inclusão cristalina de algumas variedades de Bacillus thuringiensis são cristais tetragonais de toxina, abundantes em culturas velhas (3-4 dias), que somente são liberados após a lise do esporângio.
Dois métodos estão descritos para esta finalidade: coloração a quente, com solução de fucsina básica 0,5%, e coloração a frio, com solução corante à base de azul de Coomasie.

7.1 Coloração com fucsina básica

1. Repicar a cultura em ágar nutriente inclinado;
2. Incubar a 30 ± 1ºC por 24 horas e posteriormente em ambiente por 2 a 3 dias;
3. Preparar esfregaço em lâmina de vidro limpa;
4. Secar ao ar e fixar rapidamente passando sobre uma chama de bico de Bunsen;
5. Mergulhar em álcool metílico, deixando em contato por 30 segundos. Retirar e deixar secar ao ar.
6. Corar com solução de fucsina básica 0,5% a quente (aproximar o máximo possível de uma chama de bico de Bunsen e deixar até que desprenda vapor. Afastar do fogo e após 1 a 2 minutos repetir a operação;
7. Esperar cerca de 30 segundos para que a lâmina esfrie e lavá-la com água;
8. Observar ao microscópio com objetiva de imersão.

Os corpúsculos de inclusão cristalina do Bacillus thuringiensis se apresentam como pequenos discos de bordas convexas (em forma de grão de lentilha) de cor rosa intensa.

7.2 Coloração com azul de Coomasie

7.2.2 Preparo da solução Corante – azul de Coomasie

Azul coomasie .....0,25 g
Metanol .....50 mL
Ácido acético glacial .....7 mL
Água destilada.....100 mL

7.2.3 Procedimento

1. Repicar a cultura em ágar nutriente inclinado;
2. Incubar a 30 ± 1ºC por 24 horas e, posteriormente, em ambiente por 3 a 4 dias;
3. Preparar esfregaço em lâmina de vidro limpa;
4. Secar ao ar e fixar rapidamente passando sobre uma chama de bico de Bunsen;
5. Cobrir o esfregaço com a solução de azul de Coomasie por 3 minutos;
6. Escorrer e lavar suavemente com água corrente;
7. Secar;
8. Observar ao microscópio com objetiva de imersão.

Os corpúsculos de inclusão cristalina do Bacillus thuringiensis se apresentam como estruturas tetragonais de cor azul intensa.

7.3 Alternativamente, pode ser utilizada a coloração de Wirst-Konklin (verde malaquita) para corar os corpúsculos de inclusão cristalina.
Os corpúsculos de inclusão cristalina do Bacillus thuringiensis se apresentam como estruturas tetragonais de cor rosa, enquanto os esporos se coram em verde.

9. COLORAÇÃO DE GRAM - CARBOL FUCSINA MODIFICADA POR HUCKER PARA Campylobacter

8.1 Procedimento

1. Preparar esfregaço dos cultivos suspeitos;
2. Deixar secar ao ar e fixar delicadamente passando sobre uma chama de bico de Bunsen;
3. Corar pelo método de Gram modificado por Hucker;
4. Corar por 1 minuto com cristal violeta oxalato de amônio;
5. Lavar com água;
6. Cobrir com lugol por 1 minuto;
7. Lavar com água;
8. Descorar com etanol 95% até que saia todo o corante;
9. Lavar com água;
10. Contracorar com carbol fucsina por 10 a 20 segundos;
11. Lavar com água;
12. Secar e examinar em microscópio de campo claro com objetiva de imersão.

Todos os cultivos de Campylobacter se apresentam como bastonetes Gram negativos, curvos ou espiralados, com arranjo típico em forma de asa de gaivota.

8.2 Preparo dos corantes de Gram modificados por Hucker para Campylobacter

8.2.2 Solução Corante Cristal violeta-oxalato de amônio

Solução A

Cristal violeta (90-95% de pureza) .....2,0 g
Etanol 95% .....200 mL

Solução B

Oxalato de Amônio .....8,0 g
Etanol 95% .....800 mL

Preparo da solução final

Misturar a solução A e B . Deixar em repouso por uma noite ou mais em temperatura ambiente. Filtrar em filtro de papel grosso.

8.2.3 Preparo da solução de lugol para coloração de Campylobacter

Cristais de iodo ou iodo ressiblimado.....1,0 g
Iodeto de potássio .....2,0 g
Água destilada ..... 300 mL

8.2.3 Descorante

Etanol 95%

8.2.4 Preparo da carbol Fucsina 0,3%

Solução A:

Fucsina básica.....0,3 g
Álcool etílico .....10 mL

Solução B:

Fenol (cristais fundidos) .....5,0 mL
Água destilada .....95 mL

Misturar as soluções A e B.

9. COLORAÇÃO PARA OBSERVAÇÃO DE MOVIMENTO BROWNIANO DE ESPOROS (Paenibacillus larvae)

1. Preparar o esfregaço em uma lamínula limpa;
2. Secar ao ar ou sob o calor de uma lâmpada;
3. Fixar sob o calor de uma lâmpada ou fixar passando, rapidamente, por 2 ou 3 vezes, sobre uma chama de bico de Bunsen. Os esporos de P. larvae não se fixam na lamínula;
4. Corar com solução carbol-fucsina por 10 segundos;
5. Tirar o excesso de corante, deixando escorrer;
6. Cobrir uma lâmina de vidro com uma camada fina de óleo de imersão e sobre esta colocar a lamínula ainda úmida, em posição invertida, preparada conforme descrito acima;
7. Observar em microscópio com objetiva de imersão.

Os esporos se coram em rosa mais intenso que as células e apresentam movimento vibratório (movimento Browniano).

10. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ACUFF, G.R. Media, Reagents, and Stains. In: Compendium of Method for the Microbiological Examination of Foods, American Public Health Association. 3. ed. Washington DC. Carl Vanderzant & Don F.Splittsoesser, 1992, p. 1093-1208

BRASIL. Ministério da Agricultura do Abastecimento e da Reforma Agrária. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Defesa Animal. Manual de métodos microbiológicos para alimentos. Coordenação Geral de Laboratório Animal. 1991/1992 2ª revisão. 136p.

BRYCE, J.R.; POELMA, P.L. Microscopic Examination of Foods and Care and Use of the Microscope. In: Bacteriological Analytical Manual. 8.ed. Food and Drug Administration. AOAC International, Gaithersburg, USA. 1995. p. 2.01-2.06.

CLARRIDGE, J.E.; MULLINS, J.M. Microscopy and Staining. In: Clinical and Pathogenic Microbiology, Howard, B.J. et all. 2nd Ed. Mosby. St. Louis, 1994, p. 101-115.

HARMON, S.M.; GOEPFERT, J.M.; BENNETT, R.W. Bacillus cereus. In: Compendium of Method for the Microbiological Examination of Foods, American Public Health Association. 3. ed. Washington DC. Carl Vanderzant & Don F.Splittsoesser, 1992, p. 593-604.

HUNT, J.M.; ABEYTA,C. Campylobacter. In: Bacteriological Analytical manual. 8 ed.Food and Drug Administration. AOAC International, Gaithersburg, USA. 1995. p. 7.01 - 7.27.

SHIMANUKI, H.; KNOX, D.A.; FURGALA, B.; CARON, D.M.; WILLIAMS, J.L. Diseases and Pests of Honey Bees. In: The Hive and the Honey Bee. J.M.Graham (Ed). Dadant & Sons . Hamilton, Illinois. 1992. P.1083-1150.

PROCEDIMENTOS PARA EMISSÃO DE RESULTADOS

Certificado Oficial De Análise (COA)

Os resultados das análises microbiológicas deverão ser emitidos à mão, no próprio Certificado Oficial de Análise (COA) que acompanha a amostra.
No COA deverão constar as assinaturas do analista e do responsável pelo setor de microbiologia e seus respectivos carimbos, bem como as datas do início e término das análises.
Caso haja necessidade de se fazer alguma observação pertinente à análise além do resultado, utilizar o campo destinado a “observações”.
No caso de rasura durante o preenchimento, danificação ou inutilização (por qualquer motivo) do COA, substituí-lo por outro em branco, copiando todas as informações do certificado original. Neste caso, no campo 16, deverá constar “COA substituído no laboratório” e a assinatura ou rubrica da pessoa que o substituiu.

2. CÓDIGOS DAS ANÁLISES

No campo referente aos resultados, deverá constar o nº de código de cada análise realizada. Os códigos a serem usados são os seguintes:
M01 - Contagem de Bacillus cereus
M02 - Pesquisa de Paenibacillus larvae subsp. larvae
M03 - Pesquisa de Listeria monocytogenes
M04 - Contagem de Clostridium Sulfito Redutores
M05 - Contagem de Clostridium perfringens
M06 - Contagem de coliformes totais
M07 - Contagem de coliformes termotolerantes
M08 - Contagem de bolores e leveduras
M09 - Contagem padrão de microrganismos mesófilos aeróbios estritos e facultativos viáveis
M14 - Contagem de Staphylococcus aureus
M15 - NMP de Staphylococcus aureus
M16 - NMP de coliformes totais
M17 - NMP de coliformes termotolerantes
M19 - NMP de Vibrio parahaemolyticus
M20 - Pesquisa de Salmonella
M21 - Pesquisa de microrganismos mesófilos aeróbios
M22 - Pesquisa de microrganismos termófilos aeróbios
M23 - Pesquisa de microrganismos mesófilos anaeróbios
M24 - Pesquisa de microrganismos termófilos anaeróbios
M25 - Pré-incubação a 35ºC por 10 dias em produtos enlatados
M26 - Pré-incubação a 55ºC por 5 a 7 dias em produtos enlatados
M29 - Pré-incubação por 7 dias a 36ºC em produtos UHT
M30 - Contagem de microrganismos mesófilos aeróbios viáveis a 30ºC
M31 - NMP de microrganismos mesófilos aeróbios viáveis a 30ºC
M32 - Contagem total de Enterobactérias

3. EXPRESSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados deverão ser expressos de acordo com o indicado abaixo:

3.1 Resultados de provas de contagem

O resultado final será expresso em UFC/g ou mL, levando-se em conta a diluição empregada, seguindo as orientações contidas no Anexo IV, “Procedimentos para contagem de colônias”, deste Manual.

3.2 Resultados de provas de NMP

O resultado final será expresso em NMP/ mL ou g , ou ainda NMP/100 mL, no caso de análise de água de abastecimento e gelo, de acordo com o Anexo III, “Procedimentos básicos de contagem”, deste Manual.

3.3 Resultados de provas de pesquisa

O resultado final deverá ser expresso como:
Ausência ou Presença em 20 mL (P.larvae subsp. larvae)
Ausência ou Presença em 25 g ou mL (outros microrganismos)
Ausência ou Presença em 100 mL (para águas de estabelecimentos exportadores para a Comunidade Econômica Européia)

3.4 Provas de Pré-incubação de enlatados e produtos UHT

Expressar o resultado como “Alterado” ou “Sem alteração”.
3.4.1 Teste de esterilidade comercial
Para as análises M21, M22, M23 e M24, expressar o resultado como “Negativa” ou “Positiva”.

3.5 EMISSÃO DE RESULTADOS POR LABORATÓRIOS CREDENCIADOS

Cada laboratório credenciado pela Coordenação de Laboratório Animal (CLA) para realização de análises microbiológicas deverá elaborar um certificado para emissão dos resultados oficiais e submetê-los à aprovação da CLA, pois estes laboratórios não poderão emitir os resultados de análise no Certificado Oficial do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, encaminhado pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF) juntamente com as amostras oficiais.
Os laboratórios credenciados deverão seguir os mesmos critérios aqui estabelecidos para a emissão de resultados oficiais.

MEIOS DE CULTURA

Meios de cultura desidratados fornecidos por diferentes fabricantes podem apresentar pequenas diferenças em suas composições.

Observar atentamente a quantidade necessária de meio desidratado, em gramas por litro de meio a ser preparado, o modo de preparo, o tempo e a temperatura de esterilização em cada caso.

Ao adquirir meios de cultura, observar atentamente a formulação, comparando-a com aquela indicada neste manual. Às vezes, as diferentes marcas utilizam diferentes termos para uma mesma substância. Por exemplo, os termos triptona e tripticase referem-se à peptona de caseína obtida por digestão triptica ou pancreática. Assim, os produtos Ágar tripticase soja, Ágar soja triptona, Caso Ágar (antigo Casoy) referem-se à um produto que contém peptona de caseína (obtida por digestão tríptica ou pancreática) e peptona de farinha de soja.

Como medida de segurança, as substâncias componentes dos meios de cultura, das soluções e dos reagentes incluídas nos anexos estão sinalizados com uma letra, indicando o grupo de risco ao qual pertencem, sendo:

N = nocivo;
I = irritante;
T = tóxico;
H = hidropoluente;
P = perigoso para o meio ambiente;
C = corrosivo;
O = oxidante;
F = inflamável;
E = explosivo;
M = mutagênico;
Co = comburente.

Recomenda-se que, antes da manipulação e descarte das referidas substâncias, sejam consultadas fichas próprias ou manuais de segurança, visando o reconhecimento dos principais riscos inerentes e das medidas indispensáveis para prevenir ou evitar a ocorrência de acidentes e minimizar os danos à saúde do usuário e ao meio ambiente.

1. Ágar azul de toluidina - DNA

Pesar separadamente os seguintes ingredientes:

Ágar DNAse.....4,2 g
Cloreto de sódio..... .....1,0 g
Tris (Hidroximetil) aminometano(I*)..... .....0,61 g
Solução de Azul de Toluidina(H) 1 %.....0,92 mL
pH 9,0±0,2

(H) -hidropoluente
(I*) - irrita os olhos e a pele

Adicionar 100 mL de água destilada/deionizada aos componentes da formulação, com exceção do azul de toluidina.
Agitar com auxílio de bastão de vidro até completa dissolução.
Deixar repousar por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.

Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Adicionar a solução de azul de orto-toluidina.
Não é necessário esterilizar.
Distribuir em placas cerca de 25 mL e deixar solidificar em superfície plana.

2. Ágar Bacillus larvae (ABL)

Preparar, separadamente, alíquotas de 100 mL de ágar cereus (PEMBA) base, ágar soja triptona e ágar estoque de acordo com o descrito neste capítulo para cada um dos meios específicos.
Fundir os meios e resfriar até 47 ±1ºC, mantendo em banho-maria.
Em um erlenmeyer estéril, com capacidade mínima de 500 mL, misturar:
Ágar cereus (PEMBA) base ..... 100,0 mL
Ágar soja triptona (TSA).....100,0 mL
Ágar estoque ..... 100,0 mL
Emulsão de gema de ovo a 50% estéril (*) .....30,0 mL
Solução de ácido pipemídico(H) 0,2% (**).....3,0 mL
Solução de ácido nalidíxico(H) 0,1% (**).....3,0 mL
(*) - último ingrediente a ser misturado para evitar a formação excessiva de espuma.
(**) - esterilizadas por filtração
(H) - hidropoluente.
Homogeneizar bem e distribuir cerca de 20 mL em placas estéreis.
Deixar solidificar em superfície plana.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.
Antes do uso, secar as placas invertidas, semi-abertas, em estufa a 45-50ºC por cerca de 15 minutos.

3. Ágar Baird-Parker

Pesar o ágar Baird-Parker de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em frascos apropriados, datar e identificar o volume.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica do ágar Baird Parker deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Extrato de carne .....5,0 g
Triptona .....10,0 g
Extrato de levedura .....1,0 g
Piruvato de sódio .....10,0 g
Glicina .....12,0 g
Cloreto de lítio(N/I) .....5,0 g
Ágar .....20,0 g
pH 6,8 ± 0,2

(N) - nocivo por ingestão (I) - irrita os olhos e a pele
Antes do plaqueamento, fundir e resfriar até cerca de 50ºC.

A cada litro de meio base, adicionar 50 mL de emulsão de gema de ovo 50% e 3 mL de solução de telurito de potássio 3,5% esterilizada por filtração.
Homogeneizar bem e distribuir em placas, tomando o cuidado de evitar a formação de espuma.
Antes do uso, secar as placas a 45-50ºC por cerca de 15 minutos, abertas e invertidas, apoiando a base com a superfície do ágar invertido sobre a borda da tampa da placa.
Pode-se ainda utilizar o fluxo laminar para secar as placas de Baird Parker, mantendo-as semi-abertas, sem invertê-las, pelo tempo necessário para a secagem completa de sua superfície.

4. Ágar batata glicose 2%

Pesar o ágar batata glicose 2% de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade.
Identificar e datar.
Esterilizar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar batata glicose 2% deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Infusão de 200g de batata.....4,0 g
Glicose .....20,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 5,6 ± 0,1

Fundir o ágar batata e resfriar até a 46-48ºC.
Adicionar cerca de 1,5 mL de solução aquosa de ácido tartárico 10% para cada 100 mL, de forma a baixar o pH até 3,5.
Homogeneizar. Verter nas placas cerca de 15 a 20 mL.
Deixar solidificar em superfície plana.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.
Antes do uso, secar as placas a 45-50ºC por cerca de 15 minutos, abertas e invertidas, apoiando a base com a superfície do ágar invertido sobre a borda da tampa da placa ou em fluxo laminar expondo a superfície pelo tempo necessário para a completa secagem.

5. Ágar cérebro-coração (ABHI)

Pesar o ágar cérebro-coração (ABHI) de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.

Distribuir volumes de acordo com a necessidade e tampar.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar cérebro-coração deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Infusão de cérebro de carneiro .....12,5 g
Infusão de coração .....5,0 g
Proteose-peptona .....10,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
D (+) glicose .....2,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,4 ± 0,2

6. Ágar cereus (PEMBA)

Pesar o meio desidratado de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 90 mL em frascos.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica do ágar cereus (PEMBA) base deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona .....1,0 g
Manitol.....10,0 g
Cloreto de sódio .....2,0 g
Sulfato de magnésio.....0,1 g
Fosfato de sódio bibásico.....2,5 g
Fosfato de potássio monobásico.....0,25 g
Azul de bromotimol.....0,12 g
Piruvato de sódio.....10,0 g
Ágar.....14,0 g
pH 7,2 ± 0,2
No momento da utilização, adicionar a 90 mL de ágar base fundido e resfriado a 49-50ºC:
a) 10 mL de emulsão de gema de ovo a 50%;
b) 1 mL de sulfato de polimixina B$^{(H)}$ a 0,1% esterilizada por filtração.
$^{(H)}$ - hidropoluente
Homogeneizar, tomando o cuidado para não formar espuma, e distribuir cerca de 15 mL em placas estéreis.
Deixar solidificar em superfície plana.
Identificar e datar.
Manter as placas sob refrigeração, protegidas de modo a evitar desidratação.
Antes do uso, secar as placas a 45-50ºC por cerca de 15 minutos, abertas e invertidas, apoiando a base com a superfície do ágar invertido sobre a borda da tampa da placa

ou em fluxo laminar expondo a superfície pelo tempo necessário para a completa secagem.

7. Ágar Columbia-base

Preparar o ágar Columbia-base de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar Columbia-base deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Peptona especial .....23,0 g
Amido solúvel .....1,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,3 ± 0,2

8. Ágar Columbia-CNA com sangue desfibrinado de carneiro ou de cobaio.

Preparar o ágar Columbia-base de acordo com o indicado no item anterior, e adicionar 2 mL de solução 1% de ácido nalidíxico por litro de meio.
Antes da utilização, fundir o meio e deixar resfriar em banho-maria até 49-50ºC .
Distribuir cerca de 12 mL do ágar base em placas de Petri estéreis.
Deixar solidificar em superfície plana.
Com pipeta, distribuir sobre a superfície do ágar previamente distribuído e solidificado 5 mL de ágar Columbia-CNA adicionado de 5% de sangue desfibrinado de carneiro ou de cobaio, tomando o cuidado para que se distribua homogeneamente sobre toda a superfície.
Deixar solidificar e manter sob refrigeração, protegidas de modo a evitar e desidratação, por até duas semanas.

9. Ágar com extrato de levedura

Pesar, separadamente, os componentes do ágar com extrato de levedura conforme a formulação abaixo de acordo com o volume de meio a ser preparado.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade, tampar e identificar adequadamente.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.

A composição básica do ágar com extrato de levedura deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Ágar .....20,0 g
Extrato de levedura .....10,0 g
pH 7,4 ± 0,

10. Ágar cristal violeta vermelho neutro bile (VRBA)

Pesar o ágar cristal violeta vermelho neutro bile de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Normalmente, não é necessário esterilizar este meio, porém, se for preciso, este meio pode ser autoclavado a 121°C ± 1°C por 5 minutos.
A composição básica de ágar cristal violeta vermelho neutro bile deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona de carne .....7,0 g
Extrato de levedura .....3,0 g
Lactose .....10,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Sais biliares n° 3 .....1,5 g
Vermelho neutro (N*) .....0,03 g
Cristal violeta (N/I/H/P) .....0,002 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,4 ± 0,2

(N*) - nocivo por ingestão, por contato com os olhos e pele
(N) - nocivo por ingestão
(I) - pode causar lesões oculares graves
(H) - muito tóxico para os organismos aquáticos
(P) - a longo prazo, pode causar efeitos negativos no meio ambiente aquático

11. Ágar cristal violeta vermelho neutro bile glicose (VRBG)

Pesar o ágar cristal violeta vermelho neutro bile glicose de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por 15 minutos.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Aquecer até completa dissolução.
Normalmente, não é necessário esterilizar este meio, porém, se for preciso, este meio pode ser autoclavado a 121°C ± 1°C por 5 minutos.
A composição básica de ágar cristal violeta vermelho neutro bile glicose deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona de carne .....7,0 g
Extrato de levedura .....3,0 g
Glicose.....10,0 g

Cloreto de sódio .....5,0 g
Sais biliares n° 3.....1,5 g
Vermelho neutro (N*) .....0,03 g
Cristal violeta (N/I/H/P).....0,002 g
Ágar.....13,0 g
pH: 7,4 ± 0,2

(N*) - nocivo por ingestão, por contato com os olhos e pele
(N) - nocivo por ingestão
(I) - pode causar lesões oculares graves
(H) - muito tóxico para os organismos aquáticos
(P) - a longo prazo pode causar efeitos negativos no meio ambiente aquático

12. Ágar eosina azul de metileno (EMB)

Pesar o ágar EMB de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar EMB deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona de carne ..... 10,0 g
Lactose ..... 10,0 g
Fosfato de potássio bibásico ..... 2,0 g
Eosina amarela .....0,4 g
Azul de metileno (N/H) ..... .0,065 g
Ágar.. ..... 15,0 g
pH 7,0 ± 0,2

(N) - nocivo por ingestão
(H) - substância muito perigosa para água

13. Ágar esculina

Pesar o ágar esculina de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução do ágar.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 3 a 5 mL em tubos.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.

A composição básica do ágar bile esculina deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Extrato de carne .....3,0 g
Peptona de carne .....5,0 g
Esculina .....0,1 g
Citrato férrico .....0,5 g
Ágar ....14,5 g
pH 6,6 ± 0,2

14. Ágar estoque

Pesar, separadamente, os ingredientes de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada em sua formulação.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em tubos volumes que permitam a formação de um bisel longo.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Após autoclavação, deixar os tubos solidificarem em posição inclinada.
Quando o meio for destinado à estocagem de culturas referenciais, distribuir em tubos pequenos com tampa de rosca ou em frascos tipo penicilina, deixando solidificar em posição vertical.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar estoque deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona bacteriológica ..... 13,8 g
Extrato de levedura.....6,0 g
Extrato de carne..... 12,2 g
Cloreto de sódio .....10,0 g
Fosfato de sódio bibásico .....2,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,4 ± 0,2

15. Ágar fenilalanina

Pesar o ágar fenilalanina de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução do ágar.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em tubos volumes de 3 a 5 mL.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar fenilalanina deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Extrato de levedura . .....3,0 g

Cloreto de sódio .....5,0 g
DL-Fenilalanina .....2,0 g
Fosfato de sódio monobásico..... 1,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,3 ± 0,2

16. Ágar ferro dois açúcares (Ágar Kligler)

Pesar o ágar ferro dois açúcares de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por cerca de 15 minutos.
Aquecer, sob agitação, até completa dissolução do meio.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volume compatível com o tubo disponível, capaz de, quando inclinado, formar uma base de ± 3,0 cm de altura e, sobre ela, um bisel de 2 a 3 cm.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica de ágar ferro dois açúcares deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Extrato de carne .....3,0 g
Extrato de levedura .....3,0 g
Peptona de caseína.....15,0 g
Peptona de carne .....5,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Lactose .....10,0 g
D (+)Glicose .....1,0 g
Citrato férrico .....0,3 g
Tiosulfato de sódio .....0,3 g
Vermelho de fenol.....0,05 g
Ágar .....12,0 g
pH 7,4 ± 0,2

17. Ágar ferro dois açúcares (Ágar Kligler) sal 3%

Proceder conforme o indicado pelo fabricante para o preparo do Ágar Kligler, acrescentando 25 g de cloreto de sódio a cada litro de meio preparado.

18. Ágar ferro três açúcares (TSI)

Pesar o ágar TSI de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volume compatível com o tubo disponível, capaz de formar uma base de ± 3,0 cm de altura e, sobre ela, um bisel de 2 a 3 cm quando inclinado.
Identificar e datar.

Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar TSI deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Extrato de carne ..... 3,0 g
Extrato de levedura ..... 3,0 g
Peptona de caseína ..... .15,0 g
Peptona de carne ..... 5,0 g
Lactose ..... 10,0 g
Sacarose ..... 10,0 g
D (+) Glicose ..... 1,0 g
Citrato de amônio e ferro ..... 0,5 g
Cloreto de sódio ..... 5,0 g
Tiosulfato de sódio ..... 0,3 g
Vermelho de fenol ..... 0,024 g
Ágar ....12,0 g
pH 7,4 ± 0,1

19. Ágar ferro três açúcares (TSI) sal 3%

Proceder conforme o indicado pelo fabricante para o preparo do Ágar TSI, acrescentando 25 g de cloreto de sódio a cada litro de meio preparado.
A composição básica do ágar gelatina deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona de carne.....5,0 g
Extrato de carne.....3,0 g
Gelatina..... 120,0 g
pH 6,9 ± 0,1

20. Ágar glicose triptona

Pesar o ágar glicose triptona de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar glicose triptona deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Triptona. ..... 10,0 g
Glicose .....5,0 g
Púrpura de bromocresol ..... 0,04 g
Ágar. ..... 12,0 g
pH 6,8 ± 0,2

21. Ágar leite com tiamina (ALT)

Dissolver o ágar com extrato de levedura, preparado conforme o item anterior, e deixar em banho-maria até atingir 45 a 50ºC. Em um erlenmeyer estéril, com capacidade mínima de 500 mL, misturar a cada 300 mL de ágar com extrato de levedura, 100 mL de leite UHT desnatado e 6 mL de solução de tiamina 0,1% esterilizada por filtração.
Após homogeneização, distribuir cerca de 20 mL assepticamente em placas estéreis deixando solidificar em superfície plana.
A composição básica do ágar leite com tiamina deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Ágar com extrato de levedura .....300 mL
Leite UHT desnatado.....100 mL
Tiamina cloridrato sol. a 0,1% .....6 mL

22. Ágar lisina ferro (LIA)

Pesar o ágar lisina ferro (LIA) de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em tubos, em volumes compatíveis com a formação de uma base de cerca de 3 cm e bisel de aproximadamente 2 cm quando inclinados. Datar e identificar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos. Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar LIA deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Peptona de carne. .....5,0 g
Extrato de Levedura.....3,0 g
L-lisina ..... 10,0 g
Glicose .....1,0 g
Citrato Férrico Amoniacal.....0,5 g
Tiosulfato de Sódio .... 0,04 g
Púrpura de Bromocresol..... 0,02 g
Ágar. ..... 12,5 g
pH 6,7 ± 0,1

23. Ágar MacConkey-sorbitol (MCS)

Pesar o ágar MacConkey-sorbitol (MCS) de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 100 mL em frascos adequados.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.

Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar MacConkey-sorbitol deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona de caseína ..... 17,0 g
Peptona de carne. .....3,0 g
Sorbitol ..... 10,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Sais biliares.....1,5 g
Vermelho neutro (N*) ....0,03 g
Cristal violeta (N/I/H/P) ..... 0,001 g
Ágar. ..... 13,5 g
pH 7,1 ± 0,1

(N*) - nocivo por ingestão, por contato com os olhos e pele
(N) - nocivo por ingestão
(I) - pode causar lesões oculares graves
(H) - muito tóxico para os organismos aquáticos
(P) - a longo prazo, pode causar efeitos negativos no meio ambiente aquático

24. Ágar manitol-gema de ovo-polimixina segundo Mossel (MYP)

Pesar o meio desidratado de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 90 mL em frascos adequados.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar manitol-gema de ovo-polimixina segundo Mossel deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Extrato de carne .....1,0 g
Peptona de carne e peptona de caseína (1:1) .....10,0 g
D-manitol .....10,0 g
Cloreto de sódio .....10,0 g
Vermelho de fenol .....0,025 g
Ágar.....15,0 g
pH 7,1 ± 0,1

Fundir o meio e resfriar em banho-maria até 49-50ºC.
Adicionar a cada 90 mL de ágar fundido e resfriado:
a) 10 mL de emulsão de gema de ovo a 50%;
b) 1 mL de solução de sulfato de polimixina B 0,1% esterilizada por filtração.

25. Ágar manitol lisina cristal violeta verde brilhante (MLCB)

Pesar o ágar MLCB de acordo com volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.

Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Evitar superaquecimento.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Não autoclavar.
Deixar resfriar até 49-50ºC, em banho-maria.
Distribuir em placas estéreis.
Deixar solidificar em superfície plana.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.
Manter as placas sob refrigeração, invertidas e protegidas contra desidratação.
Antes do uso, secar a superfície do meio, colocando as placas semi-abertas e invertidas em estufa a 45-50ºC por cerca de 15 minutos.
A composição básica do ágar MLCB deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Extrato de Levedura	5,0 g
Peptona	10,0 g
Extrato de carne	2,0 g
Cloreto de sódio	4,0 g
Manitol	3,0 g
L-Lisina cloridrato	5,0 g
Tiosulfato de sódio	4,0 g
Citrato de ferro e amônio	1,0 g
Verde brilhante (N*)	0,0125 g
Cristal violeta (N/I/H/P)	0,01 g
Ágar	15,0 g
	pH 6,8 ± 0,1

(N*) - nocivo por ingestão, por contato com os olhos e pele
(N) - nocivo por ingestão
(I) - pode causar lesões oculares graves
(H) - muito tóxico para os organismos aquáticos
(P) - a longo prazo, pode causar efeitos negativos no meio ambiente aquático

26. Ágar motilidade

Pesar, separadamente, os ingredientes de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Distribuir em tubos. Identificar e datar.
Autoclavar a 121°C por 15 minutos.
Solidificar em posição vertical.
Armazenar adequadamente.

A composição básica de ágar motilidade deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Triptose ..	10 g

Cloreto de sódio.....5,0 g
Ágar .....5,0 g
pH 7,2 ± 0,2

27. Ágar motilidade-nitrato

Pesar, separadamente, os ingredientes de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada em sua formulação.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em tubos. Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Deixar solidificar o meio em posição vertical.
A composição básica de ágar motilidade-nitrato deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona de carne .....8,6 g
Cloreto de sódio .....6,4 g
Nitrato de potássio(Co) .....1,5 g
Ágar.....3,0 g
pH 7,0 ± 0,2

(Co) – perigo de fogo em contato com materiais combustíveis

28. Ágar motilidade-nitrato tamponado

Pesar, separadamente, os ingredientes de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada em sua formulação.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em tubos. Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Deixar o meio solidificar em posição vertical.
A composição básica do ágar motilidade-nitrato tamponado deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Extrato de carne .....3,0 g
Peptona de carne .....5,0 g
Nitrato de potássio(Co) .....1,0 g
Fosfato de sódio bibásico .....2,5 g
Ágar.....3,0 g
Galactose .....5,0 g
Glicerina .....5,0 mL
pH 7,0 ± 0,2

(Co) – perigo de fogo em contato com materiais combustíveis

29. Ágar motilidade sal 3%

Pesar, separadamente, os ingredientes de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada em sua formulação.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos. Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em tubos. Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Deixar solidificar o meio em posição vertical.
A composição básica de ágar motilidade sal 3% deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Peptona de carne .....8,6 g
Cloreto de sódio .....30,0 g
Ágar .....3,0 g
pH 7,0 ± 0,2

30. Ágar Mueller-Hinton sal 3%

Pesar o ágar Mueller-Hinton de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por 15 minutos.
Aquecer, sob agitação, até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 100 mL em frascos apropriados.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica do ágar Mueller-Hinton sal 3% deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Infusão de carne bovina .....300,0 g
Peptona de caseína ácida .....17,5 g
Cloreto de sódio .....30,0 g
Amido .....1,5 g
Ágar .....17,0 g
pH 7,3 ± 0,2

31. Ágar nutriente

Pesar o ágar nutriente de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução do ágar.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir alíquotas de 10 mL em tubos apropriados.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.

Após autoclavação, deixar solidificar em posição inclinada, de forma a obter um bisel longo.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar nutriente deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona ..... 5,0 g
Extrato de carne..... 1,0 g
Extrato de levedura..... 2,0 g
Cloreto de sódio..... 5,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,4 ±0,2

32. Ágar nutriente com sulfato de manganês

Preparar o ágar nutriente conforme descrito no item anterior e adicionar 300 mg de sulfato de manganês a cada litro de meio.
Fundir o meio e deixar resfriar em banho-maria até 45-50ºC.
Distribuir cerca de 10 mL em tubos.
Deixar solidificar de forma inclinada, de maneira a obter um bisel maior ou igual a 4 cm.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.

33. Ágar nutriente isento de extrato de levedura

Pesar o ágar nutriente de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução do ágar.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir alíquotas de 10 mL em tubos apropriados.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Após autoclavação, deixar solidificar em posição inclinada, de forma a obter um bisel longo.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar nutriente isento de extrato de levedura deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona de carne..... 5,0 g
Extrato de carne..... 1,0 g
Cloreto de sódio..... 5,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,4 ±0,2

34. Ágar nutriente sal 3%

Preparar conforme descrito para o ágar nutriente e adicionar 25 g de cloreto de sódio, por litro de meio.
Fundir o meio e deixar resfriar em banho-maria até 45-50ºC.
Distribuir em placas ou tubos, conforme a necessidade.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.

35. Ágar Oxford (AO)

Pesar o meio ágar Oxford base de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução do ágar.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade. Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar Oxford deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Ágar Columbia base ..... 39,0 g
Esculina.....1,0 g
Citrato de amônio e ferro III .....0,5 g
Cloreto de lítio [N/I] ..... 15,0 g
pH 7,0 ± 0,2

[N] - nocivo por ingestão
[I] - irrita os olhos e a pele
Fundir o ágar Oxford e resfriar em banho-maria até 45-48ºC.
Dissolver o suplemento seletivo (vial) em 5 mL de etanol/água (1:1). Agitar cuidadosamente.
Adicionar, a cada 500 mL de meio, 1 vial de suplemento.
Distribuir em placas de Petri estéreis.
Identificar, datar e armazenar sob refrigeração, protegidas da luz e envoltas em sacos plásticos, por até 4 semanas.
OBS.: O suplemento para o ágar Oxford contido em cada vial, comercialmente disponível, tem em sua composição as seguintes substâncias:
Cicloheximide..... 200 mg
Sulfato de Colistina ..... 10 mg
Acriflavina[T]..... 2,5 mg
Cefotetan..... 1,0 mg
Fosfomicina..... 5,0 mg
[T] - tóxico por ingestão e por inalação

36. Ágar padrão para contagem (PCA)

Pesar o ágar padrão para contagem de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução do ágar.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade.
Esterilizar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.

Identificar e armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar padrão para contagem deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Extrato de levedura .....2,5 g
Triptona .....5,0 g
Glicose .....1,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,0 ± 0,2

37. Ágar PALCAM (AP)

Pesar o ágar PALCAM base de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução do ágar.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade. Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar PALCAM deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Ágar Columbia base .....39,0 g
Extrato de levedura ..... 3,0 g
Esculina ..... 0,8 g
D(-)manitol ..... 10,0 g
Citrato de amônio e ferro III..... 0,5 g
Glicose ..... 0,5 g
Cloreto de lítio (N/I)..... 15,0 g
Vermelho de fenol ..... 0,08 g
Ágar .....13,0 g
pH 7,0 ± 0,1

(N) - nocivo por ingestão
(I) - irrita os olhos e a pele
Fundir o meio e deixar esfriar até 45-48ºC.
Dissolver o suplemento seletivo de cada vial em 2 mL de água destilada estéril e misturar até completa dissolução.
Adicionar um vial para cada 500 mL de meio.
Distribuir em placas estéreis, deixando solidificar em superfície plana.
Identificar, datar e armazenar sob refrigeração, protegidas da luz, por até 4 semanas.
O suplemento para o ágar PALCAM contido em cada vial, comercialmente disponível, tem em sua composição as seguintes substâncias:
Sulfato de Polimixina B ..... 5,0 mg
Ceftazidina ..... 10 mg
Acriflavina(T) ..... 2,5 mg
(T) - tóxico por ingestão e por inalação

38. Ágar para ensaio de DNAse com verde de metila

Pesar separadamente os seguintes ingredientes:
Ágar DNAse .....4,2 g
Verde de metila(H) 0,05g
pH 7,3±0,2

(H) - hidropoluente
Adicionar 100 mL de água destilada/deionizada ao ágar DNAse.
Agitar com auxílio de bastão de vidro até completa dissolução.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Adicionar o verde de metila.
Não é necessário esterilizar.
Distribuir em placas cerca de 25 mL e deixar solidificar em superfície plana.

39. Ágar para esporulação

Pesar o ágar para esporulação de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade. Identificar e datar.
Esterilizar a 121 ± 1ºC por 20 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar para esporulação deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Polipeptona.....15,0 g
Extrato de levedura .....3,0 g
Amido solúvel .....3,0 g
Sulfato de manganês.....0,1 g
Tioglicolato de sódio .....1,0 g
Fosfato de sódio bibásico .....11,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,8 ± 0,1

40. Ágar para fermentação de carboidratos – base com púrpura de bromocresol

Pesar os componentes da formulação de acordo com o volume de meio a ser preparado.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em frascos, identificar o volume.

Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica do ágar para fermentação de carboidratos deverá ser a seguinte por litro de meio:
Triptona ..... 10,0 g
Extrato de carne.....5,0 g
Púrpura de bromocresol(H) (solução 1,6%).....2,5 mL
Ágar..... .....15,0 g
pH 6,7 ± 0,2

(H) - hidropoluente
Antes do uso, adicionar ao meio, dissolvido e resfriado a 46-48ºC, o carboidrato desejado (previamente esterilizado por filtração), na concentração e proporção indicadas na técnica.
Verter cerca de 20 mL nas placas. Identificar, datar e armazenar adequadamente.

41. Ágar Rambach

Hidratar a quantidade de meio Rambach, de acordo com o volume de meio necessário (o meio é fornecido em frações suficientes para preparar 250 mL).
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Aquecer até completa dissolução.
Evitar aquecimento excessivo.
Adicionar 1 vial de suplemento para cada 250 mL de meio preparado.
Homogeneizar bem.
Não autoclavar.
Resfriar a 49-50ºC em banho-maria.
Distribuir em placas de Petri estéreis.
Deixar solidificar em superfície plana.
Identificar e datar.
Armazenar invertidas, protegidas em sacos plásticos, sob refrigeração.
O meio se mantém estável em temperatura ambiente por 12 horas e em refrigeração por 3 semanas.
Antes do uso, secar a superfície do meio, colocando as placas semi-abertas e invertidas em estufa a 45-50ºC por cerca de 15 minutos.
A composição básica do ágar Rambach deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona.....8,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Desoxicolato de sódio (N).....1,0 g
Mistura cromógena .....1,5 g
Propilenoglicol..... 10,5 g
Ágar..... 15,0 g
pH final: 7,3 ± 0,2

(N) - nocivo por ingestão

42. Ágar Sahid Ferguson perfringens (SFP)

Pesar o ágar SFP de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.

Adicionar volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em frascos apropriados.
Identificar e datar.
Esterilizar em autoclave a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar SFP deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona de carne .....15,0 g
Peptona de soja.....5,0 g
Extrato de levedura .....5,0 g
Bisulfito de sódio .....1,0 g
Citrato de amônio e ferro III.....1,0 g
Ágar.....20,0 g
pH 7,4 ± 0,2
Para a preparação das placas de ágar SFP, incorporar 3 mg de polimixina B e 12 mg de kanamicina, a cada 1000 mL do meio fundido e resfriado a 45-50ºC.

43. Ágar sal triptona (T1N1)

Pesar separadamente os seguintes componentes:
Triptona .....10,0 g
Cloreto de sódio .....10,0 g
Ágar.....20,0 g
pH 7,2 ± 0,2
Transferir para recipiente apropriado.
Adicionar 1000 mL de água destilada/deionizada.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer, sob agitação, até completa dissolução do meio.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos de ensaio.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Deixar solidificar em posição inclinada, de forma a obter um bisel de cerca de 4 cm.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.

44. Ágar soja triptona (TSA)

Pesar o meio desidratado de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 100 mL em frascos adequados.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica do ágar soja triptona deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Triptona (Peptona de caseína-digestão tríptica ou pancreática) .....15,0 g

Peptona de farinha de soja.....5,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,3 ± 0,2

45. Ágar soja triptona (TSA) com CaCl2 e eritrócitos lavados de carneiro

Manter frascos com 200 e 100 mL de TSA base, preparado conforme o item anterior, em banho-maria a 45ºC.
Usar 200 mL dos frascos para preparar placas com uma camada base de cerca de 10 mL.
Deixar solidificar em superfície plana.
A 100 mL de TSA base, adicionar 5 mL de eritrócitos lavados de carneiro e 1 mL de uma solução de cloreto de cálcio 1M, mantendo o meio em banho-maria a 45ºC no máximo por 15 minutos.
Pipetar uma segunda camada de 5 mL de ágar TSA com eritrócitos de carneiro e cloreto de cálcio sobre a camada base solidificada.

46. Ágar soja triptona (TSA) sal 3%

Preparar o ágar soja triptona de acordo com as recomendações contidas neste capítulo e adicionar 25 g de cloreto de sódio para cada litro de meio.

47. Ágar tiosulfato-citrato-sacarose-sais biliares (TCBS)

Pesar o ágar tiosulfato-citrato-sais biliares-sacarose (TCBS) de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Não autoclavar.
Distribuir, assepticamente, volumes de 15 mL em placas de Petri previamente esterilizadas.
Antes do uso, secar a superfície do meio, colocando as placas semi-abertas e invertidas em estufa a 45-50ºC por cerca de 15 minutos.
A composição básica de ágar tiosulfato-citrato-sais biliares-sacarose deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Extrato de levedura .....5,0 g
Peptona de carne .....5,0 g
Peptona de caseína.....5,0 g
Tiosulfato de sódio .....10,0 g
Citrato de sódio .....10,0 g
Bile.....5,0 g
Sacarose .....20,0 g
Colato de sódio.....3,0 g
Cloreto de sódio .....10,0 g
Citrato férrico .....1,0 g
Azul de bromotimol.....0,04 g

Azul de timol .....0,04 g
Ágar .....15,0 g
pH 8,6 ± 0,2

48. Ágar tirosina

Pesar, separadamente, os ingredientes de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada em sua formulação.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 100 ou 50 mL em frascos adequados.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição do ágar tirosina base deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Extrato de carne .....8,6 g
Peptona .....1,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,0 ± 0,2
A 100 mL do meio base, fundido e resfriado a 45-50ºC, adicionar 10 mL de solução aquosa estéril de tirosina a 5% e misturar bem.
Distribuir cerca de 10 mL em tubos de ensaio estéreis, agitando para evitar a separação da tirosina.
Este meio também pode ser distribuído em placas.

49. Ágar triptose (AT)

Pesar o meio ágar triptose de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Adicionar a cada litro de meio 2 mL de solução de ácido nalidíxico a 1%.
Homogeneizar.
Deixar repousar por 15 minutos.
Aquecer, sob agitação, até completa dissolução do meio.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir porções de 100 e 50 mL em frascos apropriados.
Aquecer até completa dissolução.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC, por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar AT deverá ser a seguinte por litro de meio:
Bacto triptose .....20,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Dextrose .....1,0 g
Extrato de levedura .....6,0 g
Ágar .....15,0 g
pH 7,4 ± 0,2

(N) - nocivo por ingestão

50. Ágar Triptose com ácido nalidíxico (ATN)

Preparar o AT de acordo com o item anterior.
Adicionar a cada litro de meio 2 mL de solução de ácido nalidíxico a 1%.
Homogeneizar.

51. Ágar triptose sulfito cicloserina (TSC)

Pesar o ágar TSC de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por 15 minutos.
Aquecer, sob agitação, até completa dissolução do meio.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em frascos. Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica de ágar TSC deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Peptona de carne	15,0 g
Peptona de soja	5,0 g
Extrato de levedura	5,0 g
Bisulfito de sódio	1,0 g
Citrato de amônio e ferro III	1,0 g
Ágar	20,0 g
	pH 7,4 ± 0,2

No momento do uso, fundir o Ágar e resfriar até 46-48ºC em banho-maria.
Incorporar ao meio fundido e resfriado 10 mL de uma solução a 5% de cicloserina esterilizada por filtração, por cada litro de meio.

52. Ágar uréia

Pesar o ágar uréia base de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Homogeneizar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em frascos. Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar uréia deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Peptona de Carne	1,0 g
Fosfato de potássio monobásico	2,0 g
D+Glicose	1,0 g
Vermelho de fenol	0,012 g
Cloreto de sódio	5,0 g
Ágar	12,0 g
	pH 6,8 ± 0,2

Antes do uso, fundir o ágar uréia e resfriar até 50ºC em banho-maria.
Assepticamente, adicionar 50 mL de solução de uréia 40% esterilizada por filtração, por litro de meio.
Distribuir de acordo com o uso.

53. Ágar verde brilhante vermelho de fenol lactose sacarose (BPLS)

Pesar o ágar BPLS, de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar BPLS deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Peptona de carne	5,0 g
Peptona de caseína	5,0 g
Extrato de levedura	3,0 g
Lactose	10,0 g
Sacarose	10,0 g
Cloreto de sódio	5,0 g
Fosfato de sódio bibásico	2,0 g
Verde brilhante (N)	0,0125 g
Vermelho de fenol	0,08 g
Ágar	12,0 g
	pH 6,9 ± 0,1

(N) - nocivo por ingestão
Antes do uso, após dissolução do meio e resfriamento até cerca de 50ºC, adicionar a cada 100 mL de meio 0,1 mL de solução de novobiocina a 4%.
Distribuir em placas estéreis.
Deixar solidificar em superfície plana.
Manter as placas sob refrigeração, invertidas e protegidas contra desidratação.
Antes do uso, secar a superfície do meio, colocando as placas semi-abertas e invertidas em estufa a 45-50ºC por cerca de 15 minutos.

54. Ágar xilose-lisina-desoxicolato (XLD)

Pesar o ágar XLD de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução. Evitar superaquecimento.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Não autoclavar.

Distribuir em placas estéreis.
Deixar solidificar em superfície plana.
Antes do uso, secar a superfície do meio, colocando as placas semi-abertas e invertidas em estufa a 45-50ºC por cerca de 15 minutos.
A composição básica do ágar XLD deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Extrato de levedura	3,0 g
L(+)Lisina	5,0 g
Lactose	7,5 g
D(+)Xilose	3,5 g
Sacarose	7,5 g
Cloreto de sódio	5,0 g
Desoxicolato de sódio	2,5 g
Vermelho de fenol	0,08 g
Tiosulfato de sódio	6,8 g
Citrato de amônio e ferro III	0,8 g
Ágar	13,5 g

pH 7,4 ± 0,2

55. Ágar XLT4

Pesar o ágar XLT4 de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Adicionar 4,6 mL do suplemento (solução a 26-28% de Tergitol-4/Tetradecylsulfato de Sódio) a cada litro de meio preparado.
Aquecer até completa dissolução, evitando superaquecimento.
OBS. O meio não deve ser mantido mais do que 45 minutos a 50°C para evitar formação de precipitados.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Não autoclavar.
Distribuir em placas estéreis.
Deixar solidificar em superfície plana.
Antes do uso, secar a superfície do meio, colocando as placas semi-abertas e invertidas em estufa a 45-50ºC por cerca de 15 minutos.
A composição básica do ágar XLT4 deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Extrato de levedura	3,0 g
Proteose peptona	1,6 g
L-Lisina	5,0 g
Lactose	7,5 g
D + Xilose	3,75 g
Sacarose	7,5 g
Cloreto de sódio	5,0 g
Vermelho de fenol	0,08 g
Tiosulfato de Sódio	6,8 g
Citrato de Amônio e Ferro III	0,8 g
Ágar	18,0 g

pH 7,4 ± 0,2

56. Água peptonada alcalina para Vibrio cholerae (APHA 3a ed.)

Pesar o meio água peptonada alcalina de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante ou compondo a formulação no laboratório.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por 15 minutos.
Alcalinizar até pH 8,6 ± 0,2
Distribuir volume de 10 mL em tubos.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica da água peptonada deverá ser a seguinte por litro de meio:
Peptona .....10,0 g
Cloreto de sódio .....10,0 g

pH 8,6 ± 0,2

57. Caldo para fermentação de carboidratos – base com púrpura de bromocresol

Pesar o caldo base de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Homogeneizar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 90 mL em frascos apropriados.
Este meio base pode ser autoclavado a 121 ± 1ºC por 15 minutos. Nesse caso, a solução de carboidrato a ser adicionada deverá ser previamente esterilizada por filtração.
Após a adição dos carboidratos, distribuir 3 a 10 mL em tubos estéreis apropriados.
Identificar os tubos com informação sobre o carboidrato que foi adicionado ao meio.
Manter sob refrigeração até o momento do uso.
OBS.: Quando o meio base não for autoclavado, prepará-lo conforme instruções acima e adicionar, a cada fração de 90 mL, 10 mL da solução a 5 ou 10% do carboidrato desejado (ver instruções específicas sobre o preparo das soluções de carboidratos no capítulo de “soluções e reagentes” deste anexo.
Esterilizar por filtração, dispensando de 3 a 10 mL diretamente em tubos estéreis.
A composição básica do caldo para fermentação - base com púrpura de bromocresol deverá ser a seguinte por litro de meio:
Extrato de carne.....3,0 g
Peptona ..... 10,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Púrpura de bromocresol ..... 0,04 g

pH 7,0 ± 0,2

58. Caldo cérebro-coração (BHI)

Pesar o meio caldo cérebro-coração (BHI) de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Homogeneizar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir 10 mL em tubos com tampa de rosca.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do caldo cérebro-coração (BHI) deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Infusão de cérebro de carneiro .....12,5 g
Infusão de coração de boi. .....5,0 g
Proteose-peptona .....10,0 g
D (+) glicose.....2,0 g
Cloreto de sódio.....5,0 g
Fosfato dissódico.....2,5 g
pH 6,6 ± 0,2

59. Caldo cérebro-coração concentração dupla-sal 0,65%-extrato de levedura 0,6%(BHI-SE)

Pesar 2 vezes a quantidade de meio caldo cérebro-coração (BHI) indicada pelo fabricante, adicionando 1,5 g de Cloreto de sódio e 6,0 g por litro de meio a ser preparado.

60. Caldo cérebro-coração nitrato (BHI-NO3)

Pesar o meio caldo cérebro-coração, de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Adicionar 1,5 g de nitrato de potássio(Co) para cada litro de meio.
(Co) – perigo de fogo em contato com materiais combustíveis

61. Caldo cérebro-coração-sal 0,65%- extrato de levedura 0,6%(BHI-SE)

Pesar o meio caldo cérebro-coração (BHI), de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Adicionar 1,5 g de Cloreto de sódio e 6,0 g de extrato de levedura, por litro de meio a ser preparado.

62. Caldo Cérebro-coração tiamina (BHI-T)

Pesar o meio caldo cérebro-coração (BHI), de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Antes do uso, adicionar, em cada tubo com 10 mL, 0,2 mL de solução aquosa de tiamina a 0,01%, esterilizada por filtração.

63. Caldo de carne cozida (CCC)

Em cada tubo selecionado para uso, distribuir 10 mL de água destilada/deionizada e 1 g do granulado (ou conforme a indicação do fabricante).
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do caldo de carne cozida deverá ser a seguinte por litro de meio:
Músculo cardíaco de boi .....454,0 g
Proteose peptona .....20,0 g
D (+) Glicose .....2,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
pH 7,4 ± 0,1

64. Caldo de Enriquecimento para Listeria (LEB)

Pesar os componentes da formulação do meio LEB de acordo com o volume de meio a ser preparado.
Transferir para recipiente adequado.Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Agitar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 225 mL. Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.Esfriar logo após a esterilização e manter sob refrigeração.
A composição básica do caldo LEB deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Proteose peptona .....5,0 g
Triptona .....5,0 g
Extrato de carne purificado .....5,0 g
Extrato de levedura .....5,0 g
Cloreto de sódio .....20,0 g
Fosfato de potássio monobásico.....1,35 g
Fosfato de sódio bibásico.....12,0 g
Ácido Nalidíxico sol. a 1% .....2,0 mL
pH 7,4 ± 0,2
Imediatamente antes do uso adicionar 0,25 mL de solução aquosa a 1,0% de acriflavina cloridrato (T) por frasco de 225 mL.
(T) - tóxico por ingestão e por inalação

65. Caldo de enriquecimento para Listeria (UVM)

Pesar o meio UVM de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Agitar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir em frascos, volumes de 225 mL.Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.Esfriar logo após a esterilização e manter sob

refrigeração.
A composição básica do caldo UVM deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Proteose peptona .....5,0 g
Triptona ....5,0 g
Extrato de carne purificado .....5,0 g
Extrato de levedura .....5,0 g
Cloreto de sódio ....20,0 g
Fosfato de potássio monobásico..... ....1,35 g
Fosfato de sódio bibásico..... ....12,0 g
Esculina.....1,0 g
pH 7,4 ± 0,2
Imediatamente antes do uso, assepticamente adicionar 1 vial de suplemento específico para cada 500 mL de caldo.
Na ausência do suplemento vial, adicionar 1,2 mL de solução aquosa a 1,0% de acriflavina cloridrato (T) e 2 mL de ácido nalidíxico solução 1% em NaOH 0,1N (esterilizadas por filtração) por litro de caldo.
(T) - tóxico por ingestão e por inalação
(N) - nocivo por ingestão
OBS: Algumas marcas já contêm os suplementos. Outras contêm o ácido nalidíxico, necessitando apenas a complementação com acriflavina.
O conteúdo do suplemento vial para o caldo UVM, comercialmente disponível, é o seguinte:
Acriflavina(T/H)..... 6,0 mg
Ácido nalidíxico(N/H) ..... 10,0 mg
Água destilada ou deionizada. .....5,0 mL
(T) - tóxico por ingestão e por inalação
(N) - nocivo por ingestão, e em contato com a pele e com olhos
(H) - hidropoluente classe 3

66. Caldo EC

Pesar o caldo EC de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Agitar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos de ensaio previamente preparados com tubos de Durhan invertidos.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica de caldo EC deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona .... 20,0 g
Lactose ..... 5,0 g
Bile bovina ……. ……. ..... 1,5 g
Cloreto de sódio ..... 5,0 g
Fosfato de potássio bibásico ..... 4,0 g
Fosfato de potássio monobásico ..... 1,5 g

pH 6,9 ± 0,2

67. Caldo EC com novobiocina (EC + n)

Pesar o caldo EC de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Após preparo e autoclavação, adicionar, a cada tubo com 10 mL de meio, 0,5 mL de uma solução de novobiocina a 4 mg/mL.

68. Caldo experimental para anaeróbios segundo R.F.Corseuil (caldo Rogert)

Pesar separadamente os seguintes ingredientes:
Peptona ..... 20,0 g
Extrato de levedura ..... 5,0 g
Extrato de carne. .....3,0 g
Glicose ....12,5 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
L-cisteína.....0,5 g
Caldo de fígado.....500 mL
pH 7,6 ± 0,2
Transferir para recipiente adequado. Adicionar 500 mL de água destilada/deionizada.
Agitar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 20 minutos.
OBS. Para preparar o caldo de fígado, ferver durante uma hora o fígado bovino moído na proporção de 500g para cada litro de água. Filtrar em papel filtro, fracionar em alíquotas de 500 mL e congelar até a sua utilização.
Pode-se substituir o extrato de carne e a água destilada por caldo de carne, previamente preparado da mesma forma que o caldo de fígado, utilizando-se músculo bovino.

69. Caldo Fraser

Pesar o caldo fraser base, de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Misturar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos. Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Resfriar imediatamente após a autoclavação. Armazenar sob refrigeração.
A composição básica do caldo Fraser deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Proteose peptona .....5,0 g
Triptona .....5,0 g
Extrato de carne .....5,0 g
Extrato de levedura .....5,0 g
Cloreto de sódio ....20,0 g
Fosfato de potássio monobásico..... ..... 1,35 g
Fosfato de sódio bibásico .... 12,0 g
Esculina ..... 1,0 g

Cloreto de lítio [N/I] ..... 3,0 g
pH 7,2 ± 0,1

[N] - nocivo por ingestão
[I] - irrita os olhos e a pele

Imediatamente antes do uso, adicionar assepticamente a cada tubo 0,1 mL do suplemento (vial) dissolvido em 5 mL de água/etanol 1:1.

* O vial comercialmente disponível contém suplemento suficiente para 500 mL de meio. A composição do vial é a seguinte:

Citrato de Amônio e Ferro III .....250 mg
Acriflavina .....12,5 mg
Ácido Nalidíxico .....10 mg

OBS: Algumas marcas deste meio já incluem em sua formulação uma ou mais das substâncias do suplemento. Nesse caso, os componentes ausentes na formulação deverão ser adicionados individualmente na seguinte proporção: para cada tubo de 10 mL do caldo:

- 0,1 mL da solução de citrato de amônio e ferro III a 5%;
- 0,25 mL de solução de acriflavina cloridrato a 0,1%;
- 0,2 mL da solução de ácido nalidíxico a 0,2%.

Manter o meio protegido da luz.

70. Caldo gelatina fosfato sal (GPS)

Pesar separadamente os seguintes componentes:

Gelatina .....10,0 g
Cloreto de sódio .....10,0 g
Fosfato de potássio bibásico .....5,0 g
pH: 7,2 ± 0,2

Transferir para recipiente apropriado.
Adicionar 1000 mL de água destilada/deionizada.
Aquecer, sob agitação, até completa dissolução do meio.
Distribuir de acordo com a utilização.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.

71. Caldo Glicose-sal 3%-teepol (GSTB)

Pesar o meio caldo glicose sal 3% teepol, de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Homogeneizar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir 10 mL em tubos com tampa de rosca.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do caldo glicose-sal 3%-teepol deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Extrato de carne.....3,0 g
Peptona.....10,0 g
Cloreto de sódio.....30,0 g
Glicose.....5,0 g
Violeta de Metila.....0,002 g
Teepol.....4,0 mL
pH 8,8 ± 0,2

72. Caldo glicose triptona (caldo dextrose triptona)

Pesar o meio glicose triptona, de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Homogeneizar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos com tampa de rosca.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do caldo dextrose triptona deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Triptona .....10,0 g
Glicose. .....5,0 g
Extrato de carne.....5,0 g
pH 6,7 ± 0,2

73. Caldo Horie arabinose violeta de etila (HAEB)

Pesar separadamente os seguintes ingredientes:
Peptona .....5,0 g
Cloreto de sódio. .....30,0 g
Extrato de carne.....3,0 g
Violeta de Etila.....0,001 g
Azul de Bromotimol .....0,03 g
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar 900 mL de água destilada/deionizada.
Agitar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Preparar separadamente 100 mL de uma solução aquosa a 5% de arabinose, esterilizar por filtração e adicioná-la assepticamente aos 900 mL do caldo.
Distribuir assepticamente 10 mL em tubos estéreis de 15 x 180 mm.

74. Caldo lauril sulfato de sódio simples

Pesar o caldo lauril sulfato de sódio de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.

Agitar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos de ensaio contendo tubos de Durhan invertidos.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica de caldo lauril sulfato de sódio deverá ser a seguinte por litro de meio:
Triptona .....20,0 g
Lactose .....5,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Lauril sulfato de sódio.....0,1 g
Fosfato de potássio bibásico .....2,7 g
Fosfato de potássio monobásico.....2,75 g
pH 6,8 ± 0,2

75. Caldo lauril sulfato de sódio concentração dupla

Seguir o procedimento do caldo simples (item anterior), dobrando a quantidade dos ingredientes para o mesmo volume de água.

76. Caldo lisina descarboxilase

Pesar o caldo lisina descarboxilase de acordo com o volume de meio a ser preparado.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Homogeneizar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir 5 mL em tubos de ensaio.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 10 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do caldo lisina deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona .....5,0 g
Extrato de levedura ..... 3,0 g
Glicose ..... 1,0 g
L-Lisina .....5,0 g
Púrpura de bromocresol ..... 0,02 g
pH 6,1 ± 0,2

77. Caldo ONPG

Preparar a solução de água peptonada 1% de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante ou compondo a formulação de acordo com as orientações contidas neste anexo. Ajustar o pH, se necessário. Distribuir em frascos.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Esfriar e reservar.
Preparar a solução de ONPG dissolvendo 0,6 g de O-nitrofenil-Beta-D-Galactopiranosídeo em 100 mL de solução 0,01 M de Fosfato de Sódio Bibásico.

Esterilizar por filtração. Manter sob refrigeração, envolvido em papel alumínio.
Preparo do Caldo ONPG: Misturar assepticamente 25 mL da solução ONPG em 75 mL da água peptonada.
Distribuir 0,5 mL do caldo em tubos esterilizados.
OBS.: não usar se ficar amarelo.
Validade: 30 dias sob congelamento.

78. Caldo ONPG sal 3%

Preparar a solução de água peptonada 1% de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante ou compondo a formulação de acordo com as orientações contidas neste capítulo. Adicionar 25,0 g de cloreto de sódio por litro de meio.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Esfriar e reservar.
Preparo do Caldo ONPG sal 3%:
Misturar assepticamente 25 mL da solução ONPG em 75 mL da água peptonada-sal 3%.
OBS. Ver preparo da solução de ONPG item anterior.

79. Caldo peptonado sem sal

Pesar, em recipiente apropriado, o seguinte componente:
Peptona (ou triptona).....10,0 g
Água destilada/deionizada .....1000 mL
pH 7,4 ± 0,2
Agitar até a completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos de ensaio.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.

80. Caldo peptonado sal (3%, 6%, 8% ou 10%)

Pesar, em recipiente apropriado, os seguintes componentes:
Peptona (ou triptona).....10,0 g
Cloreto de sódio para atingir a concentração desejada .....qsp
Água destilada/deionizada .....1000 mL
pH 7,4 ± 0,2
Agitar até a completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos de ensaio.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.

81. Caldo Rappaport Vassiliadis

Pesar o caldo Rappaport Vassiliadis, de acordo com o volume de meio a ser preparado,

respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Agitar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir 10 mL em tubos de ensaio.
Identificar e datar.
Autoclavar a 115 ± 1ºC por 10 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do caldo Rappaport Vassiliadis deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Peptona de soja .....5,0 g
Cloreto de sódio .....8,0 g
Fosfato de potássio monobásico .....1,6 g
Cloreto de magnésio* . ..... 40,0 g
Verde malaquita* (N) ....0,04 g
pH 5,2 ± 0,2

(N) - nocivo por contato com a pele e por ingestão
* - algumas marcas de meio Rappaport Vassiliadis não incluem cloreto de magnésio e verde malaquita em sua formulação. Ao utilizar este meio, verificar a necessidade de suplementação.
OBS. O meio preparado pode ser estocado em refrigeração por até 7 meses (Vassiliadis et al. 1985)

82. Caldo selenito cistina

Pesar o caldo selenito cistina, de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Aquecer, se necessário, até no máximo 60ºC, para completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir 10 mL em tubos de ensaio.
Não autoclavar.
Usar imediatamente após o preparo.
Descartar o meio que não for utilizado.
A composição básica do caldo selenito cistina deverá ser a seguinte, por litro de meio:

Peptona de caseína ..... 5,0 g
L (-) cistina ..... .0,01 g
Lactose .....4,0 g
Fosfato de sódio bibásico .....2,0 g
Bi-selenito de sódio (T) .....4,0 g
pH 7,0 ± 0,2

(T) - tóxico por inalação e ingestão / pode ter efeitos cumulativos

83. Caldo soja triptona (TSB)

Pesar o caldo TSB, de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Agitar, com auxílio de bastão de vidro ou agitador magnético, até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do caldo TSB deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Triptona (peptona de caseína-digestão pancreática) ..... 17,0 g
Peptona de farinha de soja 3,0g
D(+) glicose. .....2,5 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Fosfato de potássio bibásico .....2,5 g
pH 7,3 ± 0,1

84. Caldo soja triptona (TSB)- NaCl 10% - piruvato de sódio 1%

Pesar o caldo TSB de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Adicionar 95,0 g de cloreto de sódio e 10,0 g de piruvato de sódio, por litro de meio a ser preparado.

85. Caldo telurito manitol glicina segundo Giolitti-Cantoni

Pesar o meio caldo telurito-manitol-glicina de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Homogeneizar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir 19 mL em tubos com tampa de rosca.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do caldo telurito manitol glicina deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Triptona ....10,0 g
Extrato de carne. ....5,0 g
Extrato de levedura ....5,0 g
Cloreto de lítio (N/I)..... .....5,0 g
D - manitol..... .....20,0 g
Cloreto de sódio..... .....5,0 g
Glicina.....1,2 g

Piruvato de sódio.....3,0 g
pH 6,9 ± 0,2

(N) - nocivo por ingestão
(I) - irrita os olhos e a pele
No momento da utilização, adicionar 0,1 mL de uma solução de telurito de potássio a 1% a cada tubo de meio.
OBS. O meio base (sem a adição de telurito de potássio) pode ser armazenado por duas semanas sob refrigeração.

86. Caldo tetrationato

Pesar o caldo tetrationato base de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Aquecer brevemente, até 60ºC no máximo, e resfriar rapidamente.
Distribuir assepticamente em tubos estéreis.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.
Não autoclavar.
A composição do caldo tetrationato base deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona de caseína .....2,5 g
Peptona de carne. .....2,5 g
Mistura de sais biliares .....1,0 g
Carbonato de cálcio.....10,0 g
Tiosulfato de sódio.....30,0 g
pH 8,4± 0,2
No momento do uso, adicionar 20 mL de solução iodo-iodeto e 10 mL de solução verde brilhante a 0,1%, por litro de meio.
OBS. Ao dispensar o meio, certifique-se de que qualquer precipitado formado esteja suspendido. Este meio apresenta-se turvo e verde, com sedimento branco de carbonato de cálcio.

87. Caldo Triptose Fosfato (TPB)

Pesar o caldo TPB de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Aquecer, se necessário, até no máximo 60ºC, para completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes conforme a necessidade.
Identificar e datar.
Autoclavar a 115 ± 1ºC por 10 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do Caldo Triptose Fosfato deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Triptose ..... 20,0 g
Glicose ..... 2,0 g
Cloreto de sódio ..... 5,0 g

Fosfato de sódio bibásico ..... 2,5 g
pH 7,3 ± 0,2

88. Caldo uréia

Pesar o caldo uréia de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Homogeneizar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Esterilizar por filtração, distribuindo volumes de cerca de 3 mL diretamente em tubos estéreis.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.
A composição básica do caldo uréia deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Extrato de levedura .....0,1 g
Fosfato de potássio monobásico .....9,1 g
Fosfato de sódio bibásico .. ..9,5 g
Uréia ..... 20,0 g
Vermelho de fenol .....0,1 g
pH 6,8 ± 0,1

89. Caldo Verde brilhante bile lact**ose 2%**

Pesar o caldo Verde brilhante bile lactose 2%, de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente. Agitar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos de ensaio com tubos de Durhan invertidos.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica de caldo Verde brilhante-bile 2%-lactose deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona .....10,0 g
Lactose .....10,0 g
Bile Bovina.....20,0 g
Verde brilhante [(N)].... .....0,0133 g
pH 7,4 ± 0,2

[(N)] - nocivo por ingestão

90. Caldo Verde brilhante-bile-lactose 2% – MUG (BRILA-MUG)

Pesar o caldo Brila-MUG de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Misturar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos de ensaio com tubos de Durhan invertidos.
Identificar e datar.

Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do caldo Brila-MUG deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona.. ..... .10,0 g
Lactose ..... .10,0 g
L-triptofano .....1,0 g
Bile concentrado.. ..... 20,0 g
Verde brilhante (N) ..... 0,0133 g
4 - Metilumbeliferil - β- D- glicuronídeo..... 0,1 g
pH 7,2 ± 0,1

(N) - nocivo por ingestão

91. Caldo vermelho de fenol - base (para fermentação de carboidratos)

Pesar o caldo vermelho de fenol - base de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Agitar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 90 mL em frascos.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos ou esterilizar por filtração após a adição da solução de carboidrato.
A composição básica de caldo vermelho de fenol base deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Proteose peptona .....10,0 g
Extrato de carne .....1,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Vermelho de fenol.....0,018 g
pH 7,4 ± 0,2

Adicionar aos frascos com 90 mL de meio autoclavado e resfriado a 45-50°C 10 mL de solução de carboidrato esterilizada por filtração; caso se opte por não autoclavar o meio base, adicionar a solução de carboidrato e esterilizar a mistura por filtração. As soluções de carboidratos deverão estar em concentração final de 5,0 a 10,0 g por litro de meio.

O preparo das soluções de carboidratos poderá ser verificada no capítulo “Reagentes eSoluções”, deste Anexo.
Distribuir em tubos, de acordo com a necessidade.
Tampar e identificar os tubos.
Manter sob refrigeração até o momento do uso.

92. Caldo Vermelho de fenol sal 3%

Preparar o caldo vermelho de fenol base de acordo com o indicado, adicionando 30 g de cloreto de sódio por litro de meio
.

93. Caldo vermelho de fenol sal 3%-lisina

Preparar o caldo vermelho de fenol-sal de acordo com o indicado.
Adicionar 1 mL de solução de lisina a 10% esterilizada por filtração a cada tubo com 10 mL de meio básico.

94. Caldo VM-VP

Pesar o caldo VM-VP de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Agitar até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos de ensaio.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica de caldo VM-VP deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Proteose peptona .....7,0 g
Glicose .....5,0 g
Fosfato de potássio bibásico .....5,0 g
pH 6,9 ± 0,2

95. Meio gelatina

Pesar o ágar gelatina, de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante ou compondo a formulação.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Distribuir volumes de acordo com a necessidade.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do ágar gelatina deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona de carne.....5,0 g
Extrato de carne.....3,0 g
Gelatina..... 120,0 g
pH 6,9 ± 0,1

96. Meio gelatina sal 3%

Preparar o ágar gelatina de acordo com o item anterior, adicionando 30 g de cloreto de sódio por litro de meio.

97. Meio leite com ferro

Preparar uma solução 2% de sulfato ferroso heptahidratado e adicionar, lentamente, 50 mL desta solução a um litro de leite integral.
Autoclavar a 118 ± 1ºC durante 12 minutos.

Observação: este meio deve ser preparado imediatamente antes do uso.
A composição básica do meio leite com ferro deverá ser a seguinte:
Leite integral .....1000 mL
Sulfato ferroso heptahidratado .....1,0 g
Água destilada.....50 mL

98. Meio lactose-gelatina

Pesar os componentes de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção estabelecida na formulação abaixo descrita.
Suspender os componentes no volume de água destilada/deionizada.
Deixar em repouso por 15 minutos. Aquecer até completa dissolução.
Distribuir em tubos. Autoclavar a 121 ± 1ºC por 10 minutos.
Antes do uso colocar o meio em banho-maria a 50-70ºC por 2 horas para eliminar o oxigênio.
A composição básica do meio lactose gelatina deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Triptose.....15,0 g
Extrato de levedura .....10,0 g
Lactose .....10,0 g
Vermelho fenol .....0,05 g
Gelatina .....120,0 g
pH 7,5 ± 0,2

99. Meio O/F (Hugh-Leifson) sal 3%

Pesar o meio OF glicose de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante, adicionando 30 g de cloreto de sódio por litro de meio a ser preparado.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar repousar por 15 minutos.
Aquecer, sob agitação, até completa dissolução do meio.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 4 mL em tubos de ensaio.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica de meio OF glicose deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Triptona .....2,0 g
Cloreto de sódio .....5,0 g
Fosfato de potássio bibásico .....0,3 g
Azul de bromotimol.....0,08 g
Glicose.....10,0 g
Ágar.....2,0 g
pH 6,8 ± 0,2

100. Meio SIM

Pesar o meio SIM de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.

Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
A composição básica do meio SIM deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona de caseína ....20,0 g
Peptona de carne ....6,6 g
Citrato de amônio e ferro III ....0,2 g
Tiosulfato de sódio... .....0,2 g
Ágar ....3,0 g
pH: 7,3 ± 0,1

101. Meio tioglicolato

Pesar o meio tioglicolato de acordo com o volume de meio a ser preparado, respeitando a proporção indicada pelo fabricante.
Transferir para recipiente adequado.
Adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Homogeneizar.
Deixar em repouso por cerca de 15 minutos.
Aquecer até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir volumes de 10 mL em tubos.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.
OBS.: Algumas marcas deste meio, vendidas na forma desidratada, não incluem o ágar em sua formulação. Nesses casos, deverá ser adicionada quantidade de ágar que, no meio pronto, corresponda a 0,75 g/L.
A composição básica do meio tioglicolato deverá ser a seguinte, por litro de meio:
Peptona caseína.....15,0 g
Extrato de levedura .....5,0 g
D(+) glicose .....5,5 g
L(+) cisteína.....0,5 g
Cloreto de sódio .....2,5 g
Tioglicolato de sódio.....0,5 g
Resazurina sódica.....0,001 g
Ágar.....0,75 g
pH 7,2 ± 0,2

102. Solução salina 0,85%

Pesar 8,5 g de cloreto de sódio.
Transferir para um recipiente adequado.
Adicionar 1L de água destilada/deionizada.

Agitar com auxílio de bastão de vidro até dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir de forma a garantir o volume desejado após a autoclavação.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.

103. Solução salina 2%

Pesar 20,0 g de Cloreto de sódio.
Transferir para um recipiente adequado.
Adicionar 1L de água destilada/deionizada.
Agitar com auxílio de bastão de vidro até dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir de acordo com a utilização, de forma a garantir o volume desejado após a autoclavação.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Identificar, datar e armazenar adequadamente.

104. Solução salina fosfatada tamponada pH 7,2 (PBS)

Preparo das soluções estoque:
Solução fosfato de potássio monobásico (KH_2PO_4) 0,15M
Dessecar o KH_2PO_4 a 110ºC por 1 (uma) hora.
Pesar 20,41g do sal e dissolver em água deionizada.
Completar o volume para 1000 mL em balão volumétrico.
Solução fosfato de sódio bibásico (Na_2HPO_4) 0,15M
Dessecar o Na_2HPO_4 a 130ºC por 2 (duas) horas.
Pesar 21,29g do sal e dissolver em água deionizada.
Completar o volume para 1000 mL em balão volumétrico.
A composição básica da solução salina fosfatada tamponada deverá ser a seguinte, por litro:

Cloreto de sódio	1,7 g
Solução fosfato de potássio monobásico 0,15M	24 mL
Solução de fosfato de sódio bibásico 0,15 M	76 mL
Água destilada/deionizada	qsp 1000 mL
	pH 7,2 ± 0,2

Distribuir volumes conforme a necessidade.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.

105. Solução salina peptonada 0,1%

Pesar separadamente os seguintes componentes:

Cloreto de sódio	8,5 g
Peptona	1,0 g
Água destilada/deionizada	1000 mL
	pH 7,0 ± 0,2

Transferir para recipiente adequado.
Agitar com auxílio de bastão de vidro até dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir de forma a garantir o volume desejado após a autoclavação.

Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.

106. Solução salina peptonada 0,1%-sal 3%

Seguir o procedimento do item anterior, adicionando 30 g de Cloreto de sódio por litro de solução.

107. Solução salina peptonada 1% tamponada (ISO 6579, 1993)

Pesar, separadamente, os ingredientes de acordo com a formulação, respeitando a proporção adequada para o volume de meio a ser preparado.
Transferir para um recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/ deionizada correspondente.
Agitar com auxílio de bastão de vidro até completa dissolução.
Verificar a necessidade de ajuste de pH, conforme norma específica do laboratório.
Distribuir 225 mL em frascos erlenmeyer com capacidade para 500 mL.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
A composição básica da solução Salina peptonada 1% tamponada deverá ser a seguinte, por litro:
Peptona de carne..... 10,0 g
Cloreto de sódio ..... 5,0 g
Fosfato de sódio bibásico anidro (Na_2HPO_4) .....3,5 g
Fosfato de potássio monobásico anidro (KH_2PO_4) .....1,5 g
pH 7,0 ± 0,2

108. Solução salina peptonada 1% tamponada, adicionada de 0,02% de tween 20

Preparar o meio de acordo com o descrito para solução salina peptonada 1% tamponada.
A cada litro da solução, adicionar 0,2 mL de Tween 20 (concentração final 0,02%).
Distribuir alíquotas de 100 mL em frascos.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1°C por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.

109. Solução salina peptonada 1% tamponada adicionada de 1% de tween 80

Preparar o meio de acordo com o descrito para solução Salina peptonada 1% tamponada.
A cada litro da solução, adicionar 10,0 mL de Tween 80 (concentração final 1%).
Distribuir alíquotas de 225 mL em frascos e tampar.
Identificar e datar.
Autoclavar a 121 ± 1°C por 15 minutos.
Armazenar adequadamente.

110. Solução salina peptonada 1% tamponada, adicionada de vancomicina, cefsulodin e cefixime

Preparar a solução salina peptonada 1% tamponada (ISO 6579, 1993) conforme

descrito no item anterior.
Transferir para um recipiente adequado e adicionar o volume de água destilada/deionizada correspondente.
Imediatamente antes do uso, adicionar, a cada litro de meio, as soluções abaixo relacionadas, esterilizadas por filtração:
1 mL de solução de vancomicina a 0,8%;
1 mL de solução de cefixime a 1%;
1 mL da solução de cefsulodin a 1%.

REAGENTES E SOLUÇÕES

1. GRUPOS DE RISCO DAS SUBSTÂNCIAS

Como medida de segurança, as substâncias componentes das soluções e reagentes constantes do Anexo IX estão sinalizados com uma letra, indicando o grupo de risco ao qual pertencem, sendo:
N = nocivo;
I = irritante;
T = tóxico;
H = hidropoluente;
P = perigoso para o meio ambiente;
C = corrosivo;
O = oxidante;
F = inflamável;
E = explosivo;
M = mutagênico.
Recomenda-se que, antes da manipulação e descarte das referidas substâncias, sejam consultadas as fichas próprias de cada substância ou os manuais de segurança, visando ao reconhecimento dos principais riscos inerentes e das medidas indispensáveis para prevenir ou evitar a ocorrência de acidentes e minimizar os danos à saúde do usuário e ao meio ambiente.
Quando houver manipulação de materiais corrosivos, usar sempre luvas adequadas e máscaras; sendo material tóxico, utilizar sempre a cabine química.

2. CONVENÇÕES

As soluções preparadas por meio da dissolução do reativo em álcool, seguida ou não da adição de água destilada/deionizada, neste anexo serão denominadas como “solução alcoólica”.
Ex.: Alfa-naftol solução alcoólica 5%.
As soluções preparadas por meio da dissolução do reativo em água destilada/deionizada, neste anexo serão denominadas como “solução aquosa”.
Ex.: Novobiocina solução aquosa 4%.
As soluções preparadas por meio da dissolução do reativo em meio alcalino ou ácido, neste anexo serão acompanhadas da indicação do diluente usado para sua preparação.
Ex.: Ácido nalidíxico solução 2% em NaOH 0,1 N.
Alfa-naftilamina solução 0,5% em ácido acético 5N.

Onde houver a indicação “Esterilizar por Filtração” utilizar filtro com membrana de 0,22 micrômetros previamente preparado e esterilizado.

3. PREPARO DE REAGENTES E SOLUÇÕES

1. Ácido acético 5N
Adicionar 28,75 mL de ácido acético glacial(C/F) a 71,25 mL de água destilada/ deionizada. Armazenar em frasco de vidro. Identificar e datar.
(C) - corrosivo / provoca queimaduras graves
(F) - inflamável
2. Ácido clorídrico 0,01N
Adicionar a 10 mL de ácido clorídrico 0,1N quantidade de água destilada/deionizada suficiente para completar 100 mL. Usar vidraria volumétrica para a preparação.
Armazenar em frasco de vidro. Identificar e datar.
3. Ácido clorídrico 0,1N
Adicionar a 10 mL de ácido clorídrico 1N quantidade de água destilada/deionizada suficiente para completar 100 mL. Usar vidraria volumétrica para a preparação. Armazenar em frasco de vidro. Identificar e datar.
4. Ácido clorídrico 1N
Dissolver 82,3 mL de ácido clorídrico fumegante(C/I) (concentração 37%) em volume de água destilada/deionizada suficiente para completar 1000 mL. Armazenar em frasco de vidro. Identificar e datar.
(C) - corrosivo / provoca queimaduras
(I) - irrita as vias respiratórias
5. Ácido nalidíxico solução 0,1% em PBS pH 7,2
Transferir 10 mL da solução de ácido nalidíxico 1% para balão volumétrico de capacidade para 100 mL e completar o volume com tampão fosfato pH 7,2.
Esterilizar por filtração.
Distribuir em alíquotas de 20 mL, em frascos de vidro estéreis identificados e datados.
Manter a -20ºC por até 6 meses.
Manter uma das alíquotas sob refrigeração, para uso diário.
Usar 1 mL desta solução para cada 100 mL de ágar ABL.
6. Ácido nalidíxico solução 1% em NaOH 0,1N
Pesar 1,0 g de ácido nalidíxico(N), colocar em balão volumétrico de 100 mL e adicionar NaOH 0,1 N, agitando para dissolução, até completar o volume.
Distribuir em frasco plástico identificado e datado, e manter protegido da luz.
7. Ácido nalidíxico solução 2% em NaOH 0,1 N
Pesar 2,0 g de ácido nalidíxico(N), colocar em balão volumétrico de 100 mL e adicionar NaOH 0,1 N, agitando para dissolução, até completar o volume.
Distribuir em alíquotas de 10 mL, em frascos plásticos identificados e datados, protegidos da luz.
Manter a –20ºC por até 12 meses.
Manter uma das alíquotas sob refrigeração para utilização diária.
(N) - nocivo por ingestão
8. Ácido peracético solução aquosa 0,02%
Diluir 6,5 mL de ácido peracético(C/I/E) (produto comercial a 15%) em 5 litros de água destilada/deionizada.

Manter em frasco de plástico identificado e datado.
Utilizar a solução preparada, no máximo, em 48 horas.
(C) - corrosivo / provoca queimaduras
(I) - irritante para o aparelho respiratório, pele e olhos
(E) - potencialmente explosivo

9. Ácido pipemídico solução 0,2% em PBS pH 7,2

Transferir 10 mL da solução de ácido pipemídico 2% para balão volumétrico de capacidade 100 mL e completar o volume com tampão fosfato pH 7,2.
Esterilizar por filtração.
Distribuir em alíquotas de 20 mL, em frasco de vidro estéril identificado e datado.
Manter a –20ºC por até 6 meses.
Manter uma das alíquotas sob refrigeração, para uso diário.
Usar 1 mL desta solução para cada 100 mL de ágar ABL.

10. Ácido pipemídico solução 2% em NaOH 0,1N

Pesar 2,0 g de ácido pipemídico e adicionar NaOH 0,1N até que se dissolva completamente.
Transferir para balão volumétrico de capacidade para 100 mL e completar o volume com NaOH 0,1N.
Distribuir em frasco plástico identificado e datado, e manter protegido da luz, sob refrigeração.

11. Ácido sulfanílico solução 0,8% em ácido acético 5N

Dissolver 0,8 g de ácido sulfanílico(N) em 100 mL de ácido acético 5N.
Manter em frasco de vidro, protegido da luz, sob refrigeração.
(N) - nocivo por ingestão, por inalação e por contato com a pele

12. Ácido tartárico solução aquosa 10%

Pesar 10 gramas de ácido tartárico(I). Transferir para um recipiente adequado. Adicionar 90 mL de água destilada/deionizada. Agitar com auxílio de bastão de vidro até dissolução.
Esterilizar por filtração.
Distribuir em frasco de vidro estéril.
Identificar, datar e manter sob refrigeração, protegido da luz.
(I) - irrita a pele

13. Acriflavina solução aquosa 0,25%

Pesar 0,25 g de acriflavina(T) em frascos separados com capacidade para 100 mL.
Completar os volumes a 100 mL com água destilada/deionizada.
Esterilizar por filtração.
Distribuir em frasco de vidro estéril.
Identificar, datar e manter sob refrigeração, por até 4 semanas.
(T) - tóxico por ingestão e por inalação

14. Acriflavina solução aquosa 1%

Pesar 1,0 g de acriflavina(T) em frasco apropriado.
Completar o volume para 100 mL com água destilada/deionizada.
Esterilizar por filtração.
Distribuir em frasco âmbar estéril.
Identificar, datar e manter sob refrigeração por até 4 semanas.
(T) - tóxico por ingestão e por inalação

15. Acriflavina solução aquosa 2%

Pesar 2,0 g de acriflavina(T) em frasco apropriado.
Completar o volume para 100 mL com água destilada/deionizada.
Esterilizar por filtração.
Distribuir em frasco de vidro estéril.
Identificar, datar e manter sob refrigeração, por até 4 semanas.
(T) - tóxico por ingestão e por inalação
16. Alfa-naftilamina solução 0,5% em ácido acético 5N
Dissolver 0,5 g de alfa-naftilamina(T) em 100 mL de ácido acético 5N.
Identificar, datar e manter sob refrigeração, protegido da luz.
(T) - tóxico por ingestão e por contato com a pele
17. Alfa-naftol solução alcoólica 5%
Pesar 5,0 g de alfa-naftol(N/I) e dissolver em 100 mL de etanol.
Identificar, datar e manter sob refrigeração, protegido da luz.
(N) - nocivo por contato com a pele e por ingestão
(I) - irrita as vias respiratórias e a pele / risco de lesões oculares graves
18. Azul de toluidina solução aquosa 1%
Pesar 1,0 grama de azul de orto-toluidina.
Transferir para um recipiente adequado.
Adicionar 100 mL de água destilada/deionizada.
Agitar com auxílio de bastão de vidro até dissolução.
Identificar, datar e armazenar sob refrigeração, protegido da luz.
19. Carboidratos-soluções
Para as provas de fermentação de carboidratos, recomenda-se o uso das soluções nas concentrações de 5,0 g ou 10 g por litro de meio.
Arabinose 10%; Glicose 10%; Manitol 10%; Maltose 10%; Rafinose 10%; Ramnose 5%; Sacarose 10%; Xilose 5%I.
Dissolver 5 ou 10 g do carboidrato desejado em 100 mL água destilada/deionizada.
Esterilizar por filtração.
Distribuir volumes de 10 ou 20 mL em frascos estéreis.
Identificar e datar adequadamente.
Manter sob refrigeração.
20. Cefixime solução aquosa 1%
Dissolver 1,0 g de cefixime em 100 mL de água destilada/deionizada.
Esterilizar por filtração.
Distribuir em alíquotas de 10 mL, em frasco de vidro estéril identificado e datado, protegido da luz.
Manter a –20ºC por até 2 meses.
Manter uma das alíquotas sob refrigeração, para utilização diária.
21. Cefsulodin solução aquosa 1%
Dissolver 1,0 g de cefsulodin em 100 mL de água destilada/deionizada.
Esterilizar por filtração.
Distribuir em alíquotas de 10 mL, em frasco de vidro estéril identificado e datado, protegido da luz.
Manter a –20ºC por até 2 meses.
Manter uma das alíquotas sob refrigeração, para utilização diária.
22. Cicloserina solução aquosa 5%
Pesar 1,0 g de cicloserina e dissolver em 20 mL de água destilada/deionizada.

Esterilizar por filtração.
Identificar, datar e armazenar sob refrigeração, protegido da luz.

23. Cloreto de cálcio 1 M
Dissolver 11,09 g de $CaCl_2$[(I)] p.a em 100 mL de água destilada/deionizada, usando balão volumétrico.
Esterilizar por filtração.
Distribuir em alíquotas de 10 mL, em frasco de vidro estéril identificado e datado.
Manter em temperatura ambiente.
Usar 1 mL/100 mL de meio para obter uma concentração final de 10mmol de cloreto de cálcio.
[(I)] - irritante para o aparelho respiratório, pele e olhos
24. Cloreto férrico solução aquosa 10% (prova de TDA)
Pesar 10,0 g de cloreto férrico[(C)] frasco adequado. Adicionar quantidade de água destilada/deionizada suficiente para completar 100 mL.
Identificar, datar e armazenar sob refrigeração.
[(C)] – corrosivo
25. Cloreto de Magnésio 40%
Cloreto de Magnésio .....40,0 g
Água destilada ou deionizada q.s.p. .....100 mL
26. Cloreto de Potássio 0,1N
Cloreto de Potássio .....7,5 g
Água destilada ou deionizada q.s.p. .....1000 mL
Acidificar a pH 4,0 com solução de HCl 1N
27. Cloreto de Potássio 3 M
Cloreto de Potássio .....24,4 g
Água destilada ou deionizada q.s.p. .....100 mL
Dessecar o KCl em estufa a 110ºC por 2 horas.
Acrescentar a água destilada/deionizada fervida.
28. Desoxicolato de sódio solução 0,5%
Pesar separadamente, em recipiente adequado, os seguintes componentes:
Cloreto de sódio .....0,85 g
Desoxicolato de sódio .....0,5 g
Adicionar 100 mL de água destilada/deionizada.
Agitar até a completa dissolução.
Esterilizar por filtração, em membrana filtrante de 0,22 µm.
Armazenar sob refrigeração.
29. Emulsão de gema de ovo 50%
Não havendo emulsão comercialmente disponível, escolher ovos com casca perfeita e lavar com água morna.
Secar, imergir em etanol a 70ºGL durante cerca de 10 minutos ou em solução de ácido peracético a 0,02% por cerca de 15 minutos.
Secar com toalha estéril.
Quebrar a casca assepticamente e separar a gema da clara, transferindo a gema para frasco estéril.
Adicionar o mesmo volume de solução salina 0,85%.
Misturar bem, até a completa homogeneização da solução.

Pasteurizar a emulsão obtida durante 30 minutos a 63 ± 2ºC em banho-maria, com agitação suave e freqüente.
Realizar o controle de esterilidade da emulsão de gema de ovo conforme abaixo especificado:
Inocular 0,1 mL da emulsão de gema de ovo em um tubo contendo caldo BHI.
Incubar a 36 ± 1ºC por 48 horas.
Após incubação, repicar com alça para a superfície seca de ágar Baird Parker e PCA incubar a 36 ± 1ºC por 48 horas.
Verificar a presença de crescimento bacteriano.
Em caso de crescimento, descartar a emulsão.
30. Eritrócitos lavados de carneiro
A partir de sangue de carneiro desfibrinado, fazer tripla lavagem dos eritrócitos com PBS pH 7,2 estéril, centrifugando a 14.000 rpm por 30 minutos a cada lavagem.
Re-suspender em volume de PBS igual ao volume original de sangue.
Identificar, datar e armazenar sob refrigeração.
31. Etanol 70% (Etanol 70º GL)
Adicionar 271 mL de água destilada a 729 mL de etanol(F) 96º GL.
Armazenar em frasco de plástico, identificar e datar.
(F) – facilmente inflamável
32. Hidróxido de potássio solução aquosa 40%
Pesar 40 g de hidróxido de potássio (KOH)(C) e dissolver em 100 mL de água destilada/deionizada.
Identificar, datar e manter em frasco plástico, em temperatura ambiente.
(C) - corrosivo / provoca queimaduras graves
33. Hidróxido de sódio solução aquosa 1N
Pesar 40g de hidróxido de sódio(C) em recipiente adequado e adicionar quantidade de água destilada/deionizada suficiente para completar 1000 mL.
Identificar, datar e manter em frasco plástico, em temperatura ambiente.
(C) - corrosivo / provoca queimaduras graves
34. Hidróxido de sódio solução aquosa 40%
Pesar 40g de hidróxido de sódio(C) em recipiente adequado e adicionar quantidade de água destilada/deionizada suficiente para completar 100 mL.
Identificar, datar e manter em frasco plástico, em temperatura ambiente.
(c) - corrosivo / provoca queimaduras graves
35. Novobiocina solução aquosa 1,25%
Dissolver 1,25 g de novobiocina em volume de água destilada/deionizada suficiente para completar 100 mL.
Esterilizar por filtração e manter protegido da luz, sob refrigeração.
Utilizar a solução por até um mês do preparo.
36. Novobiocina solução aquosa 4%
Dissolver 4,0 g de novobiocina em volume de água destilada/deionizada suficiente para completar 100 mL.
Esterilizar por filtração e manter protegido da luz, sob refrigeração.
Utilizar a solução por até um mês do preparo.
37. Oxitetraciclina solução 1% (para ágar OGY)
Pesar 500 mg de Oxitetraciclina. Transferir para balão volumétrico de 50 mL de capacidade. Completar o volume com ácido clorídrico (HCl) 0,1 N.

Agitar com auxílio de bastão de vidro até dissolução.
Esterilizar por filtração. Distribuir 10 mL em frascos de vidro estéril.
Identificar e datar. Manter a –20ºC, protegido da luz.
Manter uma alíquota sob refrigeração para o trabalho rotineiro, protegida da luz.

38. Peróxido de hidrogênio solução aquosa 3% (10V)

O peróxido de hidrogênio 3% pode ser adquirido em farmácias ou pode-se preparar a solução 3% a partir de peróxido de hidrogênio(C/I/E) 20V ou 100V conforme abaixo:

1. A partir de peróxido de hidrogênio(C/I/E) 100V (= 30%): pesar 10g do peróxido e diluir para 100 mL com água destilada/deionizada.
2. Peróxido de hidrogênio(C/I/E) 20V (= 6%): medir em proveta 50 mL do peróxido e completar o volume a 100 mL com água destilada/deionizada.

Identificar e datar. Manter sob refrigeração, protegida da luz.
(C) - corrosivo / provoca queimaduras
(I) - extremamente irritante às vias respiratórias e olhos
(E) - potencialmente explosivo

39. Púrpura de bromocresol solução alcoólica 1,6 %

Adicionar a 1,6 g de púrpura de bromocresol quantidade de etanol suficiente para completar 100 mL.
Identificar e datar. Manter sob refrigeração, protegido da luz.
Manter sob refrigeração.

40. Reagentes para a coloração de esporos

Solução A. Verde malaquita solução aquosa 5%
Verde malaquita(N)..... 2,5 g
Água destilada ou deionizada .....50 mL
(N) - nocivo por contato com a pele e por ingestão
Misturar e deixar em repouso durante uma noite para dissolver.
Identificar, datar e armazenar protegido da luz.
Solução B. Safranina solução alcoólica 2,5%
B.1. Solução estoque
Safranina O .....50 g
Etanol(95%)(F) .....2000 mL
(F) - facilmente inflamável
Identificar, datar e armazenar protegido da luz.
B.2. Solução de trabalho
Solução estoque de safranina O .....300 mL
Água destilada ou deionizada .....2700 mL
Identificar, datar e armazenar protegido da luz.

41. Reagentes para coloração de Gram

A. Cristal violeta fenicada solução alcoólica 4%
Solução $A._1$:
Cristal violeta(N/I/H/P) .....0,4 g
Álcool (F) .....10 mL
(N) - nocivo por ingestão
(I) - pode causar lesões oculares graves
(H) - muito tóxico para os organismos aquáticos
(P) - a longo prazo pode causar efeitos negativos no meio ambiente aquático
(F) - facilmente inflamável

Solução $A._2$:
Fenol fundido(T/C) .....1 g
Água destilada ou deionizada100 mL
(T) - tóxico por contato com a pele e por ingestão
(C) - corrosivo / provoca queimaduras
Misturar $A._1$ e $A._2$.
Identificar, datar e armazenar protegido da luz.
Usa-se, não diluída, na coloração de Gram.
B. Solução aquosa de lugol
$B._1$. Solução estoque
Cristais de iodo(N/I) (ou iodo ressublimado(N/I)).....25 g
Iodeto de potássio.....50 g
Água destilada ou deionizada .....500 mL
(N) - nocivo por inalação
(I) - irrita a pele, olhos e mucosas
Misturar e deixar em repouso até dissolução.
$B._2$. Solução de trabalho
Solução estoque de lugol .....100 mL
Água destilada ou deionizada..... .....1400 mL
Identificar, datar e manter protegido da luz.
C. Fucsina fenicada
Fucsina básica .....1,0 g
Álcool a 95º(F) .....10 mL
Fenol fundido(T/C) .....5,0 g
Água destilada ou deionizada .....100 mL
(F) - facilmente inflamável
(T) - tóxico por contato com a pele
(C) - corrosivo / provoca queimaduras
Identificar, datar e manter protegido da luz
42. Reativo de Kovac´s
Pesar 5,0 g de para-dimetil-amino-benzaldeído em recipiente adequado. Dissolver em 75 mL de álcool isoamílico. Adicionar 25 mL de ácido clorídrico.
Identificar, datar e manter protegido da luz, sob refrigeração.
43. Reativo de Ehrlich
Pesar 2,0 g de para-dimetil-amino-benzaldeído em recipiente adequado. Dissolver em 190 mL de álcool etílico (absoluto). Adicionar 40 mL de ácido clorídrico concentrado.
44. Reativo para Oxidase I - N,N,N,N-tetrametil-parafenilenodiamina.
Dissolver 0,5g de N' N' N' N' - tetrametil-parafenilenodiamina em 50 mL de água destilada/deionizada.
Distribuir volumes de 5 mL em frascos de cor âmbar ou envoltas em papel alumínio.
Identificar e datar. Manter a –20ºC.
A alíquota em utilização deve ser mantida sob refrigeração, protegida da luz.
Não utilizar o reativo se este apresentar coloração azul.
45. Reativo para Oxidase II - Oxalato de para-amino-dimetilanilina
Pesar 0,5g de oxalato de paramino-dimetilanilina(N/H), em recipiente apropriado. Adicionar 50 mL de água destilada/deionizada.
Agitar até completa dissolução.

Distribuir volumes de 5 mL em frascos de cor âmbar ou envoltas em papel alumínio. Identificar e datar. Manter a –20ºC.
A alíquota em utilização deve ser mantida sob refrigeração, protegida da luz.
Não utilizar o reativo se este apresentar coloração vermelha ou marrom.
46. Sangue desfibrinado de carneiro, coelho, cobaio ou cavalo
Coletar o sangue em frasco com pérolas de vidro (estéreis), movimentando suavemente até que a fibrina fique aderida às pérolas.
Deixar repousar em temperatura ambiente por 1 a 2 horas. Separar o sangue desfibrinado e distribuir em frascos estéreis. Guardar sob refrigeração.
Não utilizar sangue desfibrinado que apresente evidências de contaminação ou hemólise.
47. Sangue de cavalo desfibrinado lisado
Proceder como no item anterior, utilizando somente sangue recentemente colhido.
Congelar por 1 a 2 dias.
Para lisar e/ou manter, misturar e distribuir 100 mL em frascos de polipropileno estéril.
Congelar a –20ºC.
Descongelar e recongelar uma vez mais.
O congelamento inibe a absorção de oxigênio pela hemoglobina.
Manter sob congelamento, descongelando a cada vez que necessite.
Pode ser descongelado e recongelado várias vezes.
Usar o sangue por até 6 meses.
48. Solução aquosa de iodo-iodeto
Dissolver 8,0 g de iodo$^{(N/I)}$ e 10 g de iodeto de potássio em 40 mL de água destilada/deionizada.
Manter em frasco escuro, em local fresco.
$^{(N)}$ - nocivo por inalação
$^{(I)}$ - irrita a pele, olhos e mucosas
49. Telurito de potássio 3,5%
Pesar 3,5 g de telurito de potássio$^{(T/I)}$. Transferir para um balão volumétrico de 100 mL. Adicionar aproximadamente 50 mL de água destilada/deionizada. Agitar até completa dissolução. Completar o volume com água destilada/deionizada.
Esterilizar por filtração. Distribuir em frasco estéril. Tampar adequadamente.
Identificar, datar e armazenar sob refrigeração.
Usar a solução estocada entre 0 e 5ºC por 6 meses.
$^{(T)}$ - tóxico por ingestão
$^{(I)}$ - Irrita os olhos e a pele
50. Tiamina cloridrato solução 0,01%
Pesar 100 mg de tiamina e transferir para balão volumétrico de capacidade para 100 mL e completar o volume com água destilada/deionizada. Esta é a solução 0,1%.
Transferir 5 mL da solução 0,1% para balão volumétrico de capacidade para 50 mL e completar o volume com água destilada/deionizada.
Esterilizar por filtração. Distribuir em frascos estéreis.
Manter protegida da luz, em refrigeração, por até 3 meses.
51. Tiosulfato de sódio 2%
Tiosulfato de sódio 2,0g
Água destilada ou deionizada q.s.p. .....100 mL

52. Tirosina suspensão aquosa 5%
Pesar 5,0 g de tirosina em recipiente adequado. Adicionar 100 mL de água destilada/deionizada.
A tirosina não deve dissolver e, na solução deixada, a tirosina deve decantar.
Misturar bem de forma que a tirosina fique homogeneamente distribuída na suspensão e imediatamente distribuir volumes de 10 mL em frascos apropriados. Tampar.
Esterilizar em autoclave a 121 ± 1ºC por 15 minutos.
53. Tween 80
Tween 80.....80mL
Água destilada/deionizada q.s.p.....1000 mL
Adicionar o tween 80 à água morna, sob agitação. Cuidar quando acrescentar a água.
54. Vancomicina solução aquosa 0,8%
Dissolver 200 mg de vancomicina em 25 mL de água para laboratório/deionizada.
Esterilizar por filtração. Dispensar em frasco de vidro estéril.
Manter sob refrigeração, protegida da luz.
55. Vaselina
Dissolver a vaselina em copo de Becker sob fogo indireto, usando tela de amianto, e distribuir em frascos de Erlenmeyer na quantidade pedida.
56. Vaspar
Composição por 1 kg de vaspar:
Vaselina sólida.....400 g
Parafina .....600 g
Pesar separadamente a parafina e a vaselina.
Misturar as duas partes e dissolver no fogo indireto utilizando tela de amianto.
Aquecer até completa fusão. Homogeneizar.
Distribuir em frascos apropriados.
Autoclavar a 121 ± 1ºC por 45 minutos.
Identificar, datar e armazenar em temperatura ambiente.
57. Verde brilhante solução aquosa 0,1%
Dissolver 0,1g de verde brilhante(N) em 100 mL de água destilada/deionizada.
Esterilizar por filtração, dispensando em frasco adequado.
Identificar e datar. Manter sob refrigeração protegido da luz.
(N) - nocivo por ingestão
58. Verde malaquita solução aquosa 5%
Adicionar a 5,0 g de verde malaquita(N) quantidade de água destilada/deionizada suficiente para completar 100 mL.
Identificar, datar e manter sob refrigeração, protegido da luz.
(N) - nocivo por ingestão
59. Vermelho de fenol solução aquosa 1%
Dissolver 1,0 g de vermelho de fenol em 100 mL de água destilada/deionizada.
Identificar e datar. Manter sob refrigeração protegido da luz.
60. Vermelho de metila solução alcoólica 0,06%
Pesar 0,04 de vermelho de metila e dissolver em 60 mL de etanol absoluto(F).
Identificar e datar. Manter protegido da luz, em local fresco.
(F) - facilmente inflamável

REGULAMENTO (CE) N.o 2073/2005 DA COMISSÃO de 15 de Novembro de 2005

relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios (Texto relevante para efeitos do EEE) - (Actos cuja publicação é uma condição da sua aplicabilidade)

A COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,
Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (CE) n.o 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentícios ([1]), nomeadamente on.o 4 do artigo 4o e o artigo 12º,

Considerando o seguinte:

(1) Assegurar um elevado nível de protecção da saúde pública é um dos objectivos fundamentais da legislação alimentar, conforme definido no Regulamento (CE) n.o 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro de 2002, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios (2). Os perigos que os géneros alimentícios apresentam a nível microbiológico constituem uma importante fonte de doenças de origem alimentar para o ser humano.

(2)Os géneros alimentícios não devem conter microrganismos nem as suas toxinas e metabolitos em quantidades que representem um risco inaceitável para a saúde humana.

(3)O Regulamento (CE) n.o 178/2002 estabelece requisitos gerais de segurança dos géneros alimentícios, segundo os quais não devem ser colocados no mercado géneros alimentícios que não sejam seguros. Os operadores das empresas do sector alimentar têm o dever de retirar do mercado os alimentos que não sejam seguros. A fim de contribuir para a protecção da saúde pública e evitar interpretações divergentes, é necessário estabelecer critérios de segurança harmonizados em matéria de aceitabilidade dos alimentos, designadamente no que se refere à presença de certos microrganismos patogénicos.

(4)Os critérios microbiológicos dão também orientações quanto à aceitabilidade dos géneros alimentícios e dos seus processos de fabrico, manuseamento e distribuição. A utilização de critérios microbiológicos deve fazer parte integrante da aplicação de procedimentos baseados no sistema HACCP e de outras medidas de controlo da higiene.

(5)A segurança dos géneros alimentícios é principalmente garantida por uma abordagem preventiva, consubstanciada, por exemplo, na implementação de boas práticas de higiene e na aplicação de procedimentos baseados nos princípios da análise dos perigos e de pontos de controlo críticos (HACCP). Os critérios microbiológicos podem ser usados na validação e verificação de procedimentos do sistema HACCP e de outras medidas de controlo da higiene. Consequentemente, torna-se adequado estabelecer critérios microbiológicos que definam a aceitabilidade dos processos, bem como critérios microbiológicos de segurança dos géneros alimentícios que fixem um limite acima do qual um género alimentício deve ser considerado inaceitavelmente contaminado com os microrganismos a que os critérios se referem.

(6)Nos termos do disposto no artigo 4.o do Regulamento (CE) n.o 852/2004, os operadores das empresas do sector alimentar devem respeitar critérios microbiológicos. Para esse efeito, devem efectuar testes relativamente aos valores fixados para os critérios, mediante a colheita de amostras, a realização de análises e a aplicação de medidas correctivas, em conformidade com a legislação alimentar e as instruções dadas pelas autoridades competentes. É, pois, conveniente estabelecer medidas de execução relativas aos métodos de análise, que incluam, quando necessário, a incerteza de medição, o plano de amostragem, os limites microbiológicos e o número de unidades analíticas que devem estar conformes com estes limites. Convém também

estabelecer disposições de execução relativas aos géneros alimentícios a que o critério se aplica, aos pontos da cadeia alimentar onde deve ser aplicado, bem como às medidas que devem ser tomadas quando não for respeitado. As medidas a tomar pelos operadores das empresas do sector alimentar a fim de garantir o cumprimento de critérios que definam a aceitabilidade de um processo podem incluir, entre outras, o controlo das matérias-primas, da higiene, da temperatura e do período de vida útil do produto.

(7)O Regulamento (CE) n.o 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais (1), impõe aos Estados-Membros a obrigação de assegurar que os controlos oficiais sejam realizados regularmente, em função dos riscos e com uma frequência adequada. Esses controlos devem ser efectuados nas fases adequadas da produção, transformação e distribuição dos géneros alimentícios, a fim de assegurar que os operadores das empresas do sector alimentar cumprem os critérios estabelecidos no presente regulamento.

(8)A Comunicação da Comissão relativa à estratégia comunitária para a definição de critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios (2) descreve a estratégia a seguir para o estabelecimento e a revisão dos critérios na legislação comunitária, bem como os princípios para o desenvolvimento e a aplicação desses critérios. Esta estratégia deve ser aplicada sempre que sejam definidos critérios microbiológicos.

(9)Em 23 de Setembro de 1999, o Comité Científico das Medidas Veterinárias Relacionadas com a Saúde Pública (CCMVSP) formulou um parecer sobre a avaliação dos critérios microbiológicos a aplicar aos produtos alimentares de origem animal para consumo humano. O Comité salientou a importância de basear os critérios microbiológicos numa avaliação formal dos riscos e em princípios aprovados internacionalmente. O parecer recomenda que os critérios microbiológicos sejam relevantes e eficazes em relação à protecção da saúde do consumidor. Na pendência de avaliações formais de riscos, o CCMVSP propôs, como medidas transitórias, determinados critérios revistos.

(10)O CCMVSP formulou, na mesma altura, um parecer específico sobre Listeria monocytogenes. Este parecer recomenda que deve ser fixado como um objectivo a manutenção de uma concentração de Listeria monocytogenes nos géneros alimentícios inferior a 100 ufc/g. No seu parecer de 22 de Junho de 2000, o Comité Científico da Alimentação Humana (CCAH) concordou e aprovou estas recomendações.

(11)O CCMVSP adoptou um parecer sobre Vibrio vulnificus e Vibrio parahaemolyticus em 19 e 20 de Setembro de 2001. O comité concluiu que os dados científicos actualmente disponíveis não justificam o estabelecimento de critérios específicos para a presença de V. vulnificus e V. parahaemolyticus patogénicos no peixe e marisco. Recomendou, no entanto, o estabelecimento de códigos de práticas, a fim de assegurar a aplicação de boas práticas de higiene.

(12)Em 30 e 31 de Janeiro de 2002, o CCMVSP emitiu um parecer sobre os vírus de tipo Norwalk (NLV, norovírus).

Neste parecer, o comité concluiu que os indicadores fecais convencionais não são fiáveis para demonstrar a presença ou ausência de NLV e que basear-se na redução de indicadores bacterianos fecais para determinar os períodos de depuração dos moluscos não constitui uma prática segura. O comité recomendou igualmente a utilização de E. coli em vez dos coliformes fecais para avaliar a contaminação fecal nas zonas de colheita de moluscos, quando sejam aplicados indicadores bacteria-nos.

(13)Em 27 de Fevereiro de 2002, o CCAH adoptou um parecer sobre as especificações aplicáveis à gelatina em termos de saúde do consumidor. O Comité concluiu que, no tocante à saúde e defesa do consumidor, eram excessivos os critérios microbiológicos estabelecidos no capítulo 4 do anexo II da Directiva 92/118/CEE do Conselho, de 17 de Dezembro de 1992, que define as condições sanitárias e de polícia sanitária que regem o comércio e as importações na Comunidade de produtos não sujeitos, no que respeita às referidas condições, às regulamentações comunitárias específicas referidas no capítulo I do anexo A da Directiva 89/662/CEE e, no que

respeita aos agentes patogénicos, da Directiva 90/425/ /CEE (3), e considerou suficiente aplicar um critério microbiológico obrigatório apenas para as salmonelas.

(14)Em 21 e 22 de Janeiro de 2003, o CCMVSP emitiu um parecer sobre a E. coli verotoxinogénica (VTEC) nos géneros alimentícios, no qual concluiu ser pouco provável que a aplicação de um padrão bacteriológico nos produtos finais para a VTEC O157 produza efeitos significativos em termos de redução do risco para os consumidores. Todavia, a definição de directrizes microbiológicas tendo em vista a diminuição da contaminação fecal ao longo da cadeia alimentar pode contribuir para a redução dos riscos para a saúde pública, incluindo os associados à VTEC. O CCMVSP identificou as seguintes categorias de alimentos em que a VTEC representa um perigo para a saúde pública: carne de bovino, e eventualmente também de outros ruminantes, crua ou insuficientemente cozinhada, carne picada e carne de bovino fermentada, bem como os produtos derivados, leite cru e produtos fabricados com leite cru, produtos frescos, em especial sementes germinadas, e sumos de frutas e de produtos hortícolas não pasteurizados.

(15)Em 26 e 27 de Março de 2003, o CCMVSP adoptou um parecer sobre a presença de enterotoxinas estafilocócicas nos produtos lácteos, em especial no queijo. O comité recomendou que se procedesse a uma revisão dos critérios relativos à presença de estafilococos coagulase positivos no queijo, no leite cru para transformação e no leite em pó e se estabelecessem critérios no que respeita à presença de enterotoxinas estafilocócicas no queijo e no leite em pó.

(16)Em 14 e 15 de Abril de 2003, o CCMVSP adoptou um parecer sobre as salmonelas nos géneros alimentícios. De acordo com este parecer, as categorias de alimentos que podem apresentar sérios riscos para a saúde pública incluem a carne crua e alguns produtos destinados a serem consumidos crus, os produtos à base de carne de aves de capoeira crus ou insuficientemente cozinhados, os ovos e os produtos que contenham ovos crus, o leite não pasteurizado e alguns produtos fabricados a partir de leite não pasteurizado. As sementes germinadas e os sumos de frutas não pasteurizados são também motivo de preocupação. O comité recomendou que a decisão relativa à necessidade de fixar critérios microbiológicos fosse tomada com base na sua viabilidade e capacidade de proteger os consumidores.

(17)Em 9 de Setembro de 2004, o painel científico dos riscos biológicos (painel BIOHAZ) da Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (AESA) emitiu um parecer sobre os riscos microbiológicos nas fórmulas para lactentes e fórmulas de transição. O referido painel concluiu que a Salmonella eo Enterobacter sakazakii são os microrganimos que mais preocupação suscitam nas fórmulas para lactentes, nas fórmulas destinadas a fins medicinais específicos e nas fórmulas de transição. A presença destes agentes patogénicos constitui um risco considerável se as condições após a reconstituição permitirem a sua multiplicação. As Enterobacteriaceae, que são os agentes mais frequentemente encontrados, poderiam ser utilizadas como indicador do risco. A AESA recomendou a monitorização e realização de testes relativamente às Enterobacteriaceae tanto nas zonas de fabrico como no produto acabado. No entanto, além das espécies patogénicas a família das Enterobacteriaceae inclui também espécies ambientais, frequentemente presentes nas zonas de processamento dos alimentos sem que constituam qualquer perigo para a saúde. Por conseguinte, a família Enterobacteriaceae pode ser utilizada na monitorização de rotina e, caso estes microrganismos estejam presentes, podem efectuar-se testes para detecção de agentes patogénicos específicos.

(18)Para muitos géneros alimentícios não foram ainda estabelecidas directrizes internacionais relativas a critérios microbiológicos. Todavia, ao estabelecer critérios microbiológicos a Comissão seguiu o Guia do Codex Alimentarius «Principles for the establishment and application of microbiological criteria for foods CAC/GL 21 — 1997», além de pareceres do CCMVSP e do CCAH. Foram tomadas em conta as especificações existentes do Codex Alimentarius relativas a produtos à base de leite desidratado, a alimentos para lactentes e crianças e ao critério da histamina para certos peixes e produtos da pesca. A adopção de critérios comunitários beneficiará o comércio ao fornecer requisitos microbiológicos harmonizados para os géneros alimentícios, substituindo os critérios nacionais.

(19)Importa rever os critérios microbiológicos estabelecidos para determinadas categorias de

alimentos de origem animal em directivas revogadas pela Directiva 2004/41/ /CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Abril de 2004, que revoga certas directivas relativas à higiene dos géneros alimentícios e às regras sanitárias aplicáveis à produção e à comercialização de determinados produtos de origem animal destinados ao consumo humano e

altera as Directivas 89/662/CEE e 92/118/CEE do Conselho e a Decisão 95/408/CE do Conselho (1), e estabelecer novos critérios, em função dos aconselhamentos científicos.

(20)Os critérios microbiológicos estabelecidos na Decisão 93/51/CEE da Comissão, de 15 de Dezembro de 1992, relativa aos critérios microbiológicos aplicáveis à produção de crustáceos e moluscos cozidos (2), foram incorporados no presente regulamento. Convém, por conseguinte, revogar essa decisão. Visto que a Decisão 2001/471/CE da Comissão, de 8 de Junho de 2001, que estabelece regras para os controlos regulares à higiene geral efectuados pelos operadores aos estabelecimentos de acordo com a Directiva 64/433/CEE relativa às condições de produção e de colocação de carnes frescas no mercado e com a Directiva 71/118/CEE relativa a problemas sanitários em matéria de comércio de carnes frescas de aves de capoeira (3), foi revogada com efeitos a partir de 1 de Janeiro de 2006, convém incluir os critérios microbiológicos estabelecidos para as carcaças no presente regulamento.

(21)O produtor ou fabricante de um produto alimentar deve decidir se o produto está pronto para ser consumido enquanto tal, sem necessidade de ser cozinhado ou submetido a outra transformação para garantir a sua segurança e o cumprimento dos critérios microbiológicos. Nos termos do artigo 3.o da Directiva 2000/13/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Março de 2000, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes à rotulagem, apresentação e publicidade dos géneros alimentícios (4), é obrigatório indicar na rotulagem dos géneros alimentícios o respectivo modo de emprego, quando a sua omissão não permitir fazer uma utilização adequada do género alimentício. Ao decidir das frequências de amostragem para a realização de testes baseados nos critérios microbiológicos, os operadores das empresas do sector alimentar devem ter em conta esse modo de emprego.

(22)A amostragem das zonas onde se realizam os processos de produção e transformação pode constituir um instrumento útil para a identificação e prevenção da presença de microrganismos patogénicos nos géneros alimentícios.

(23)Os operadores das empresas do sector alimentar devem decidir eles próprios das frequências de amostragem e análise necessárias no âmbito dos seus procedimentos baseados nos princípios do HACCP e de outros procedimentos de controlo da higiene. Em determinados casos, porém, pode revelar-se necessário fixar frequências de amostragem harmonizadas a nível comunitário, em especial a fim de assegurar o mesmo nível de controlos em toda a Comunidade.

(24)Os resultados dos testes dependem do método analítico utilizado, pelo que cada critério microbiológico deve ser associado a um método de referência específico. No entanto, os operadores das empresas do sector alimentar devem poder utilizar métodos de análise diferentes dos métodos de referência, especialmente métodos mais rápidos, desde que o recurso a estes métodos alternativos proporcione resultados equivalentes. Por outro lado, deve ser definido um plano de amostragem para cada critério, a fim de garantir uma aplicação harmonizada. É, no entanto, necessário permitir a utilização de outros sistemas de amostragem e análise, incluindo a utilização de organismos indicadores alternativos, na condição de esses sistemas fornecerem garantias equivalentes em matéria de segurança dos géneros alimentícios.

(25)Devem analisar-se as tendências dos resultados dos testes, visto que estas podem revelar situações indesejáveis ao nível do processo de transformação e permitir que os operadores das empresas do sector alimentar tomem medidas correctivas antes de se perder o controlo do processo.

(26)Os critérios microbiológicos estabelecidos no presente regulamento devem estar abertos a reexame e, se necessário, ser revistos ou completados atendendo à evolução no domínio da segurança dos géneros alimentícios e da microbiologia alimentar, o que inclui os progressos registados na ciência, tecnologia e metodologia, as alterações dos níveis de prevalência e de contaminação e a evolução da população de consumidores sensíveis, bem como os eventuais

resultados das avaliações de riscos.

(27)Importa, em especial, estabelecer critérios para os vírus patogénicos nos moluscos bivalves vivos, quando os métodos de análise estiverem suficientemente desenvolvidos. É necessário desenvolver métodos fiáveis também para outros perigos microbianos, como por exemplo o Vibrio parahaemolyticus.

(28)Ficou demonstrado que a aplicação de programas de controlo pode contribuir significativamente para reduzir a prevalência das salmonelas na produção animal e nos produtos derivados. O Regulamento (CE) n.o 2160/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Novembro de 2003, relativo ao controlo de salmonelas e outros agentes zoonóticos específicos de origem alimentar (1), tem por objectivo assegurar que sejam tomadas medidas adequadas e eficazes para controlar as salmonelas nas fases apropriadas da cadeia alimentar. Os critérios para a carne e produtos derivados devem ter em conta as melhorias esperadas no que respeita à presença de salmonelas ao nível da produção primária.

(29)No que respeita a certos critérios de segurança dos géneros alimentícios, convém conceder aos Estados-Membros uma derrogação transitória que lhes permita observar critérios menos rigorosos, na condição de os géneros alimentícios serem comercializados unicamente no mercado nacional. Se utilizarem esta derrogação transitória, os Estados-Membros devem notificar do facto a Comissão e os outros Estados-Membros.

(30) As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do Comité Permanente da Cadeia Alimentar e da Saúde Animal,

ADOPTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.o - Objecto e âmbito de aplicação

O presente regulamento estabelece os critérios microbiológicos para certos microrganismos e as regras de execução a cumprir pelos operadores das empresas do sector alimentar quando aplicarem as medidas de higiene gerais e específicas referidas no artigo 4.o do Regulamento (CE) n.o 852/2004. A autoridade competente deve verificar o cumprimento das regras e critérios estabelecidos no presente regulamento em conformidade com o Regulamento (CE) n.o 882/2004, sem prejuízo do seu direito de realizar outras amostragens e análises a fim de detectar e quantificar outros microrganismos, suas toxinas ou metabolitos, quer no quadro da verificação dosprocessos, que em relação a géneros alimentícios suspeitos de serem perigosos, quer ainda no contexto de uma análise de riscos.

O presente regulamento aplicar-se-á sem prejuízo de outras regras específicas relativas ao controlo de microrganismos estabelecidas na legislação comunitária e, em especial, as normas sanitárias para os géneros alimentícios fixadas no Regulamento (CE) n.o 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho (2), as regras relativas a parasitas fixadas no Regulamento (CE) n.o 854/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho (3) e os critérios microbiológicos estabelecidos na Directiva 80/777/CEE do Conselho (4).

Artigo 2.o - Definições

São aplicáveis as seguintes definições:

a) «Microrganismos»: bactérias, vírus, leveduras, bolores, algas, protozoários parasitas, helmintos parasitas microscópicos, bem como as suas toxinas e metabolitos;

b) «Critério microbiológico»: um critério que define a aceitabilidade de um produto, de um lote de géneros alimentícios ou de um processo, baseado na ausência ou na presença de microrganismos, ou no seu número, e/ou na quantidade das suas toxinas/metabolitos, por unidade(s) de massa, volume, área ou lote;

c) «Critério de segurança dos géneros alimentícios»: critério que define a aceitabilidade de um produto ou de um lote de géneros alimentícios aplicável aos produtos colocados no mercado;

d) «Critério de higiene dos processos»: critério que indica se

o processo de produção funciona de modo aceitável. Não é aplicável aos produtos colocados no mercado. Estabelece um valor de contaminação indicativo, acima do qual se tornam

necessárias medidas correctivas para preservar a higiene do processo em conformidade com a legislação alimentar;

e) «Lote»: um grupo ou um conjunto de produtos identificáveis obtidos a partir de um determinado processo em circunstâncias praticamente idênticas e produzidos num determinado local durante um período de produção definido;

f) «Período de vida útil»: o período correspondente ao intervalo de tempo que precede a data-limite de consumo dos produtos, ou a data de durabilidade mínima, conforme definidas nos artigos 9.o e10.o da Directiva 2000/13/CE;

g) «Alimentos prontos para consumo»: alimentos destinados pelo produtor ou fabricante ao consumo humano directo, sem necessidade de cozedura ou outra transformação, eficazes para eliminar ou reduzir para um nível aceitável os microrganismos perigosos;

h) «Alimentos destinados a lactentes»: alimentos especificamente destinados a lactentes, conforme definidos na Directiva 91/321/CEE da Comissão (1);

i) «Alimentos destinados a fins medicinais específicos»: alimentos dietéticos destinados a fins medicinais específicos, conforme definidos na Directiva 1999/21/CE da Comissão (2);

j) «Amostra»: conjunto constituído por uma ou várias unidades ou por uma porção de matéria seleccionadas por diversos meios numa população ou numa grande quantidade de matéria, destinado a proporcionar informação sobre uma dada característica da população ou matéria estudada e a constituir a base de uma decisão relativa à população ou matéria em questão ou ao processo que lhe deu origem;

k) «Amostra representativa»: uma amostra em que estãopreservadas as características do lote no qual é colhida. É

o que se verifica, em especial, nas amostras aleatórias simples em que cada um dos elementos ou amostras elementares do lote tem a mesma probabilidade de ser incluído na amostra;

l) «Cumprimento de critérios microbiológicos»: a obtenção de resultados satisfatórios ou aceitáveis, conforme fixados no anexo I, ao efectuar testes relativamente aos valores estabelecidos para os critérios, mediante a colheita de amostras, a realização de análises e a aplicação de medidas correctivas, em conformidade com a legislação alimentar e as instruções dadas pelas autoridades competentes.

Artigo 3.o - Requisitos gerais

1. Os operadores das empresas do sector alimentar devem assegurar que os géneros alimentícios cumprem os critérios microbiológicos pertinentes estabelecidos no anexo I. Para o efeito, em cada fase da produção, transformação e distribuição de alimentos, incluindo a venda a retalho, os operadores das empresas do sector alimentar devem tomar medidas, no quadro dos seus procedimentos baseados nos princípios do HACCP e da aplicação de boas práticas de higiene, para garantir que:

a) O fornecimento, o manuseamento e a transformação de matérias-primas e géneros alimentícios sob seu controlo sejam realizados de forma a respeitar os critérios de higiene dos processos;

b) Os critérios de segurança dos géneros alimentícios aplicáveis durante todo o período de vida útil dos produtos possam ser cumpridos em condições razoavelmente previsíveis de distribuição, armazenagem e utilização.

2. Quando necessário, os operadores das empresas do sector alimentar responsáveis pelo fabrico do produto devem realizar estudos em conformidade com o anexo II, a fim de verificar se os critérios são cumpridos durante todo o período de vida útil dos produtos. Este requisito é aplicável, em especial, aos alimentos prontos para consumo susceptíveis de permitir o crescimento de Listeria monocytogenes e que possam constituir um risco para a saúde pública devido à presença desta bactéria.

As empresas do sector alimentar podem colaborar na realização destes estudos.

Os códigos de boas práticas referidos no artigo 7.o do Regulamento (CE) n.o 852/2004 podem incluir directrizes para a realização dos estudos.

Artigo 4.o - Testes baseados em critérios

Os operadores das empresas do sector alimentar devem, se for o caso, efectuar testes com base nos critérios microbiológicos estabelecidos no anexo I quando procederem à validação ou verificação do correcto funcionamento dos procedimentos baseados nos princípios do HACCP e em boas práticas de higiene.

Os operadores das empresas do sector alimentar decidirão das frequências de amostragem apropriadas, salvo se o anexo I estabelecer frequências de amostragem específicas. Neste caso a frequência de amostragem deve ser, pelo menos, a prevista nesse anexo. Os operadores das empresas do sector alimentar tomarão esta decisão no âmbito dos seus procedimentos baseados nos princípios do HACCP e em boas práticas de

higiene, tendo em conta o modo de emprego dos géneros alimentícios.

A frequência de amostragem pode ser adaptada à natureza e à dimensão das empresas do sector alimentar, desde que a segurança dos géneros alimentícios não seja posta em causa.

Artigo 5.o - Regras específicas em matéria de testes e amostragem

Os métodos de análise e os planos e métodos de amostragem previstos no anexo I serão aplicados como métodos de referência.

Serão colhidas amostras das zonas de transformação e do equipamento utilizado na produção de alimentos, sempre que tal for necessário para assegurar a observância dos critérios. Neste contexto, dever-se-á utilizar como método de referência a norma ISO 18593.

Os operadores das empresas do sector alimentar que produzam alimentos prontos para consumo susceptíveis de constituir um risco para a saúde pública devido à presença de Listeria monocytogenes devem proceder à amostragem das zonas e do equipamento de transformação com vista à detecção desta bactéria, no quadro do respectivo regime de amostragem.

Os operadores das empresas do sector alimentar que produzam fórmulas desidratadas para lactentes ou alimentos desidratados para fins medicinais específicos destinados a lactentes com menos de seis meses, susceptíveis de constituir um risco para a saúde pública devido à presença de Enterobacter sakazakii devem proceder à amostragem das zonas e do equipamento de transformação com vista à detecção de Enterobacteriaceae, no quadro do respectivo regime de amostragem.

Poderá reduzir-se o número de unidades de amostra dos planos de amostragem estabelecidos no anexo I se o operador da empresa do sector alimentar puder demonstrar, mediante documentação histórica, que dispõe de procedimentos eficazes baseados nos princípios do HACCP.

Se os testes tiverem como objectivo avaliar especificamente a aceitabilidade de um determinado processo ou lote de géneros alimentícios, devem respeitar-se, no mínimo, os planos de amostragem estabelecidos no anexo I.

Os operadores das empresas do sector alimentar poderão utilizar outros procedimentos de amostragem e de análise se puderem demonstrar, a contento da autoridade competente, que estes procedimentos proporcionam pelo menos garantias equivalentes. Tais procedimentos podem incluir a utilização de locais de amostragem alternativos e de análises de tendências.

A realização de testes baseados em microrganismos alternativos e respectivos limites microbiológicos, bem como o recurso a testes de substâncias que não sejam microbiológicas, só serão permitidos no caso dos critérios de higiene dos processos.

É aceitável a utilização de métodos de análise alternativos se esses métodos forem validados em função do método de referência fixado no anexo I e se for utilizado um método desenvolvido pelo próprio, certificado por terceiros em conformidade com o protocolo estabelecido na norma EN/ /ISO 16140 ou outros protocolos idênticos internacionalmente aceites.

Se o operador da empresa do sector alimentar pretender utilizar métodos analíticos diferentes dos métodos validados e certificados em conformidade com o disposto no parágrafo anterior, esses métodos devem ser validados de acordo com protocolos aceites internacionalmente e a sua utilização deve ser autorizada pela autoridade competente.

Artigo 6.o - Requisitos de rotulagem

Sempre que forem cumpridos os requisitos relativos à Salmonella na carne picada, nos preparados de carne e nos produtos à base de carne destinados a serem consumidos cozinhados, obtidos a partir de todas as espécies indicadas no anexo I, os lotes desses produtos que forem colocados no mercado devem ser claramente rotulados pelo fabricante a fim de informar o consumidor da necessidade de cozedura completa antes do consumo.

A partir de 1 de Janeiro de 2010, a rotulagem prevista no

n.o 1 deixará de ser obrigatória no que respeita à carne picada, aos preparados de carne e aos produtos à base de carne obtidos a partir de carne de aves de capoeira.

Artigo 7.o - Resultados não satisfatórios

Sempre que os resultados dos testes baseados nos critérios microbiológicos estabelecidos no anexo I forem «não satisfatórios», os operadores das empresas do sector alimentar devem tomar as medidas indicadas nos n.os 2 a 4 do presente artigo, bem como outras medidas correctivas definidas nos respectivos procedimentos do HACCP e quaisquer outras medidas necessárias para proteger a saúde dos consumidores.

Tomarão igualmente medidas com vista a determinar a origem dos resultados insatisfatórios, a fim de impedir a repetição da contaminação microbiológica inaceitável. Estas medidas podem consistir na modificação dos procedimentos baseados no sistema HACCP ou das outras medidas de controlo da higiene dos alimentos em vigor.

Sempre que os testes baseados nos critérios de segurança dos géneros alimentícios estabelecidos no capítulo 1 do anexo I produzirem resultados insatisfatórios, o produto ou o lote de géneros alimentícios será retirado ou recolhido em conformidade com o artigo 19.o do Regulamento (CE) n.o 178/ /2002. Todavia, os produtos colocados no mercado que não se encontrem ainda ao nível do comércio a retalho e que não cumpram os critérios de segurança dos géneros alimentícios podem ser submetidos a novo processamento, mediante tratamento que elimine o perigo em questão. Este tratamento só pode ser realizado por operadores de empresas do sector alimentar não retalhistas.

Os operadores das empresas do sector alimentar podem utilizar o lote para fins distintos daqueles a que inicialmente se destinava, na condição de essa utilização não constituir um risco para a saúde pública ou para a saúde animal e ter sido decidida no quadro dos procedimentos baseados nos princípios do HACCP e nas boas práticas de higiene e autorizada pela autoridade competente.

3. Um lote de carne separada mecanicamente produzida com as técnicas referidas no capítulo III, n.o 3, da secção V do anexo III do Regulamento (CE) n.o 853/2004 que apresente resultados não satisfatórios no que respeita ao critério Salmonella só poderá ser utilizado na cadeia alimentar para o fabrico de produtos à base de carne tratados termicamente em estabelecimentos aprovados em conformidade com o Regulamento (CE) n.o 853/2004.

4. Em caso de resultados não satisfatórios no que respeita aos critérios de higiene dos processos, serão tomadas as medidas estabelecidas no capítulo 2 do anexo I.

Artigo 8.o Derrogação transitória

É concedida uma derrogação transitória até 31 de Dezembro de 2009, nos termos do artigo 12.o do Regulamento (CE) n.o 852/2004, no que respeita ao cumprimento do valor estabelecido no anexo I do presente regulamento para a presença de Salmonella na carne picada, nos preparados de carne e nos produtos à base de carne destinados a serem consumidos cozinhados, colocados no mercado nacional de um Estado-Membro.

Os Estados-Membros que fizerem uso desta possibilidade devem notificar do facto a Comissão e os outros Estados-Membros. Os Estados-Membros:

a) Devem garantir a existência de meios adequados, incluindo rotulagem e uma marca especial, que não pode ser confundida com a marca de identificação prevista na secção I do anexo II do Regulamento (CE)n.o 853/2004, a fim de assegurar que a derrogação se aplique

apenas aos produtos em questão quando colocados no mercado nacional e que os produtos expedidos para comércio intracomunitário cumpram os critérios estabelecidos no anexo I;

b) Devem assegurar que os produtos a que se aplica esta derrogação transitória apresentem rotulagem clara indicando a necessidade de cozedura completa antes do consumo;

c) Devem providenciar no sentido de que, no âmbito dos testes relativos ao critério Salmonella realizados nos termos do artigo 4.o, os resultados só sejam aceitáveis para efeitos da derrogação transitória se em cinco unidades da amostra não for encontrada mais de uma positiva.

Artigo 9.o - Análise das tendências

Os operadores das empresas do sector alimentar analisarão as tendências dos resultados dos testes. Se observarem uma tendência indiciadora de resultados insatisfatórios, devem tomar, sem demora injustificada, medidas correctivas adequadas a fim de evitar a ocorrência de riscos microbiológicos.

Artigo 10.o - Reexame

O presente regulamento será reexaminado a fim de ter em conta os progressos científicos, tecnológicos e metodológicos, os microrganismos patogénicos emergentes nos géneros alimentícios e a informação obtida nas avaliações de riscos. Em particular, os critérios e as condições respeitantes à presença de Salmonella nas carcaças de bovinos, ovinos, caprinos, equídeos, suínos e aves de capoeira serão revistos à luz das modificações observadas quanto à prevalência das salmonelas.

Artigo 11.o - Revogação

É revogada a Decisão 93/51/CEE.

Artigo 12.o

O presente regulamento entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no Jornal Oficial da União Europeia.

É aplicável a partir de 1 de Janeiro de 2006.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e directamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 15 de Novembro de 2005.

Pela Comissão Markos KYPRIANOU Membro da Comissão

ANEXO I

Critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios

Capítulo 1. Critérios de segurança dos géneros alimentícios

(1)n = número de unidades que constituem a amostra; c = número de unidades da amostra com valores superiores a m ou compreendidos entre m e M.

(2) Nos números 1.1-1.24 m=M

(3) Utilizar-se-á a edição mais recente da norma.

(4) Em circunstâncias normais não se justifica realizar testes regulares dos seguintes alimentos prontos para consumo:

— alimentos prontos para consumo que tenham recebido um tratamento térmico ou outro tratamento eficaz para eliminar a Listeria monocytogenes, quando não for possível uma recontaminação após este tratamento (porexemplo, produtos tratados termicamente na sua embalagem final),

— produtos hortícolas e frutas frescos, não cortados e não transformados, excluindo sementes germinadas,

— pão, bolachas e produtos similares,

— águas engarrafadas ou embaladas, refrigerantes, cerveja, cidra, vinho, bebidas espirituosas e produtos similares,

— açúcar, mel e produtos de confeitaria, incluindo produtos de cacau e de chocolate,

— moluscos bivalves vivos.

(5) Este critério é aplicável se o fabricante puder demonstrar, a contento da autoridade competente, que o produto não excederá o limite de 100 ufc/g até ao fim do seu período de vida útil. O operador pode fixar limites intermédiosdurante o processo, que deverão ser suficientemente baixos para garantir que, no termo do período de vida útil, não seja ultrapassado o limite de 100 ufc/g

(6) Sementeira de 1 ml de inóculo numa placa de Petri de 140 mm de diâmetro ou em três placas de Petri de 90 mm de diâmetro.

(7) Este critério é aplicável aos produtos antes de deixarem de estar sob o controlo imediato do operador da empresa do sector alimentar que os produz, se este não puder demonstrar, a contento da autoridade competente, que oproduto não excederá o limite de 100 ufc/g até ao termo do seu período de vida útil.

(8) Os produtos com um pH < 4,4 ou com a< 0,92, os produtos com um pH < 5,0 e com a< 0,94 e os produtos com um período de vida útil inferior a 5 dias são automaticamente considerados como pertencentes a esta categoria.

w w Podem também pertencer a esta categoria outros tipos de produtos, sujeitos a justificação científica.

(9) Este critério é aplicável a carne separada mecanicamente produzida com as técnicas referidas no capítulo III, n.o 3, da secção V do anexo III do Regulamento (CE) n.o 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abrilde 2004, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal.

(10Excluindo os produtos relativamente aos quais o fabricante puder demonstrar, a contento das autoridades competentes, que devido ao período de cura eaoa) do produto, se for o caso, não há qualquer risco de contaminação por

w salmonelas.

(11Apenas sorvetes que contenham ingredientes lácteos.)

(12Realização de testes preliminares ao lote de sementes antes do início do processo de germinação ou realização da amostragem na fase em que seja mais provável encontrar) Salmonella.

(13Referência: Hennekinne et al., J. AOAC Internat. Vol. 86, n.) o 2, 2003.

(14)A E. coli é aqui utilizada como indicador de contaminação fecal.

(15Uma amostra colectiva que inclua no mínimo 10 animais.)

(16) Em especial as espécies de peixe das famílias: Scombridae, Clupeidae, Engraulidae, Coryfenidae, Pomatomidae e Scombresosidae.

(17Podem ser colhidas amostras simples a nível do comércio a retalho. Neste caso, não será aplicável a presunção estabelecida no n.) o 6 do artigo 14.o do Regulamento (CE) n.o 178/2002, nos termos da qual se deve partir do princípiode que não são seguros todos os géneros alimentícios do lote.

(18Referências: 1. Malle P., Valle M., Bouquelet S. Assay of biogenic amines involved in fish decomposition. J. AOAC Internat. 1996, 79, 43-49.)

Duflos G., Dervin C., Malle P., Bouquelet S. Relevance of matrix effect in determination of biogenic amines in plaice (2. Pleuronectes platessa) and whiting (Merlangus merlangus). J. AOAC Internat. 1999, 82, 1097-1101.

Interpretação dos resultados dos testes

Os limites indicados referem-se a cada unidade da amostra analisada, salvo no caso dos testes de E. coli em moluscos bivalves vivos e equinodermes, tunicados e gastrópodes vivos, em que o limite se refere auma amostra colectiva.

Os resultados dos testes revelam a qualidade microbiológica do lote testado (1).

monocytogenesL. em alimentos prontos para consumo destinados a lactentes e a fins medicinais específicos:

— satisfatória, se todos os valores observados indicarem a ausência da bactéria,

— não satisfatória, se for detectada a presença da bactéria em qualquer uma das unidades da amostra.

monocytogenes L. em alimentos prontos para consumo susceptíveis de permitir o crescimento de L. monocytogenes antes de o alimento deixar de estar sob o controlo imediato do operador da empresa do sectoralimentar que o produz, se este não puder demonstrar que o produto não excederá o limite de 100 ufc/g até ao termo do seu período de vida útil:

— satisfatória, se todos os valores observados indicarem a ausência da bactéria,

— não satisfatória, se for detectada a presença da bactéria em qualquer uma das unidades da amostra.

monocytogenesL. noutros alimentos prontos para consumo e E. coli em moluscos bivalves vivos:

— satisfatória, se todos os valores observados forem ≤ ao limite,

— não satisfatória, se qualquer dos valores for > ao limite.

Salmonella em diversas categorias de alimentos:

— satisfatória, se todos os valores observados indicarem a ausência da bactéria,

— não satisfatória, se for detectada a presença da bactéria em qualquer uma das unidades da amostra.

(1) Os resultados dos testes podem também ser utilizados para verificar a eficácia dos procedimentos do HACCP ou das boas práticas de higiene no processamento.

Enterotoxinas estafilocócicas em produtos lácteos:

— satisfatória, se não forem detectadas enterotoxinas em nenhuma das unidades de amostra,

— não satisfatória, se for detectada a presença de enterotoxinas em qualquer uma das unidades da amostra.

Enterobacter sakazakii em fórmulas para lactentes desidratadas e alimentos dietéticos desidratados destinados a fins medicinais específicos para lactentes com menos de seis meses:

— satisfatória, se todos os valores observados indicarem a ausência da bactéria,

— não satisfatória, se for detectada a presença da bactéria em qualquer uma das unidades da amostra.

Histamina em produtos da pesca de espécies de peixes associadas a um elevado teor de histidina:

— satisfatória, se forem cumpridos os seguintes requisitos

1. valor médio observado ≤ m
2. um máximo de c/n valores observados situar-se entre m e M
3. nenhum dos valores observados exceder o limite M.

— não satisfatória, se o valor médio observado exceder m ou mais do que c/n valores estiverem entre m e M ou se um ou mais dos valores observados for >M.

Capítulo 2. Critérios de higiene dos processos

2.1. Carne e produtos derivados

....

....

2.2. Leite e produtos lácteos

Categoria de alimentos	Microrganismos	Plano de amostragem (1)		Limites (2)		Método de análise de referência (3)	Fase em que o critério se aplica	Medidas em caso de resultados insatisfatórios
		n	c	m	M			
2.2.1. Leite pasteurizado e outros produtos lácteos líquidos pasteurizados (4)	Enterobacteriaceae	5	2	<1 ufc/ml	5 ufc/ml	ISO 21528-1	Fim do processo de fabrico	Verificação da eficácia do tratamento térmico e prevenção da recontaminação, bem como avaliação da qualidade das matérias-primas
2.2.2. Queijo fabricado com leite ou soro de leite que tenha sido submetido a tratamento térmico	*E. coli* (5)	5	2	100 ufc/g	1 000 ufc/ /g	ISO 16649- 1 ou 2	Durante o processo de fabrico, no momento em que se prevê que o número de *E. coli* seja mais elevado (6)	Melhoria da higiene na produção e da selecção de matérias-primas
2.2.3. Queijo fabricado com leite cru	Estafilococos coagulase positivos	5	2	10^4 ufc/g	10^5 ufc/g	EN/ISO 6888-2	Durante o processo de fabrico, no momento em que se prevê que o número de estafilococos seja mais elevado	Melhoria da higiene na produção e da selecção de matérias-primas. Se se detectarem valores $>10^5$ ufc/g, o lote de queijo deve ser testado relativamente à presença de enterotoxinas estafilocócicas
2.2.4. Queijo fabricado com leite que tenha sido submetido a tratamento térmico mais baixo que o da pasteurização (7) e queijo curado fabricado com leite ou soro de leite que tenha sido submetido a pasteurização ou tratamento térmico mais elevado (7)	Estafilococos coagulase positivos	5	2	100 ufc/g	1 000 ufc/ /g	EN/ISO 6888-1 ou 2		
2.2.5. Queijo de pasta mole não curado (queijo fresco) fabricado com leite ou soro de leite que tenha sido submetido a pasteurização ou tratamento térmico mais elevado (7)	Estafilococos coagulase positivos	5	2	10 ufc/g	100 ufc/g	EN/ISO 6888-1 ou 2	Fim do processo de fabrico	Melhoria da higiene na produção. Se se detectarem valores $> 10^5$ ufc/g, o lote de queijo deve ser testado relativamente à presença de enterotoxinas estafilocócicas
2.2.6. Manteiga e natas fabricadas com leite cru ou leite que tenha sido submetido a tratamento térmico mais baixo que o da pasteurização	*E. coli* (5)	5	2	10 ufc/g	100 ufc/g	ISO 16649- 1 ou 2	Fim do processo de fabrico	Melhoria da higiene na produção e da selecção de matérias-primas

Categoria de alimentos	Microrganismos	Plano de amostragem (1)		Limites (2)		Método de análise de referência (3)	Fase em que o critério se aplica	Medidas em caso de resultados insatisfatórios
		n	c	m	M			
2.2.7. Leite em pó e soro de leite em pó (4)	Enterobacteriaceae	5	0	10 ufc/g		ISO 21528- 1	Fim do processo de fabrico	Verificação da eficácia do tratamento térmico e prevenção da recontaminação
	Estafilococos coagulase positivos	5	2	10 ufc/g	100 ufc/g	EN/ISO 6888-1 ou 2	Fim do processo de fabrico	Melhoria da higiene na produção. Se se detectarem valores > 10^5 ufc/g, o lote deve ser testado relativamente à presença de enterotoxinas estafilocócicas
2.2.8. Sorvetes (8) e sobremesas lácteas congeladas	Enterobacteriaceae	5	2	10 ufc/g	100 ufc/g	ISO 21528- 2	Fim do processo de fabrico	Melhoria da higiene na produção
2.2.9. Fórmulas para lactentes desidratadas e alimentos dietéticos desidratados destinados a fins medicinais específicos para lactentes com menos de seis meses	Enterobacteriaceae	10	0	Ausência em 10 g		ISO 21528- 1	Fim do processo de fabrico	Melhoria da higiene na produção de modo a minimizar a contaminação. Se se detectarem Enterobacteriaceae em qualquer unidade da amostra, o lote deve ser testado relativamente à presença de *E. sakazakii* e *Salmonella*

(1) n = número de unidades que constituem a amostra; c = número de unidades de amostra com valores entre m e M.
(2) No número 2.2.7 m=M.
(3) Utilizar-se-á a edição mais recente da norma.
(4) O critério não é aplicável aos produtos destinados a posterior transformação na indústria alimentar.
(5) A *E. coli* é aqui utilizada como indicador do nível de higiene.
(6) Nos queijos não susceptíveis de permitir o crescimento de *E. coli*, o número de *E. coli* é habitualmente mais elevado no início do período de cura. Nos queijos susceptíveis de permitir o crescimento de *E. coli*, esse número é habitualmente mais elevado no final do período de cura.
(7) Excluindo os queijos em relação aos quais o fabricante puder demonstrar, a contento das autoridades competentes, que o produto não apresenta qualquer risco relativamente à presença de enterotoxinas estafilocócicas.
(8) Apenas sorvetes que contenham ingredientes lácteos.

(1) n = número de unidades que constituem a amostra; c = número de unidades de amostra com valores entre m e M.

(2) No número 2.2.7 m=M.

(3) Utilizar-se-á a edição mais recente da norma.

(4) O critério não é aplicável aos produtos destinados a posterior transformação na indústria alimentar.

(5)A E. coli é aqui utilizada como indicador do nível de higiene.

(6) Nos queijos não susceptíveis de permitir o crescimento de E. coli, o número de E. coli é habitualmente mais elevado no início do período de cura. Nos queijos susceptíveis de permitir o crescimento de E. coli, esse número éhabitualmente mais elevado no final do período de cura.

(7) Excluindo os queijos em relação aos quais o fabricante puder demonstrar, a contento das autoridades competentes, que o produto não apresenta qualquer risco relativamente à presença de enterotoxinas estafilocócicas.

(8) Apenas sorvetes que contenham ingredientes lácteos.

Interpretação dos resultados dos testes

Os limites indicados referem-se a cada unidade da amostra testada.

Os resultados dos testes revelam a qualidade microbiológica do processo testado.

Enterobacteriaceae em fórmulas para lactentes desidratadas e alimentos dietéticos desidratados destinados a fins medicinais específicos para lactentes com menos de seis meses:

— satisfatória, se todos os valores observados indicarem a ausência da bactéria,

— não satisfatória, se for detectada a presença da bactéria em qualquer uma das unidades da amostra. coliE. , Enterobacteriaceae (outras categorias de alimentos) e estafilococos coagulase positivos:

—satisfatória, se todos os valores observados forem ≤ m,

—aceitável, se houver um máximo de c/n valores entre m e M e os restantes valores observados forem ≤ m,

— não satisfatória, se um ou mais valores observados forem > M ou mais do que c/n valores estiverem entre m e M.

Decisão da Comissão de 12 de Agosto de 2002 que dá execução ao disposto na Directiva 96/23/CE do Conselho

DESEMPENHO DE MÉTODOS ANALÍTICOS E À INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

DECISÃO DA COMISSÃO de 12 de Agosto de 2002 que dá execução ao disposto na Directiva 96/23/CE do Conselho

relativamente ao desempenho de métodos analíticos e à interpretação de resultados

[notificada com o número C(2002) 3044] (Actos cuja publicação não é uma condição da sua aplicabilidade)

(Texto relevante para efeitos do EEE) - (2002/657/CE)

A COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia,

Tendo em conta a Directiva 96/23/CE do Conselho, de 29 de Abril de 1996, relativa às medidas de controlo a aplicar a certas substâncias e aos seus resíduos nos animais vivos e respectivos produtos e que revoga as Directivas 85/358/CEE e 86/469/CEE e as Decisões 89/187/CEE e 91/664/CEE, e, nomeadamente, on.o 1, segundo parágrafo, do seu artigo 15.º,

Considerando o seguinte:

(1) A presença de resíduos em produtos de origem animal é motivo de preocupação em termos de saúde pública.

(2) A Decisão 98/179/CE da Comissão, de 23 de Fevereiro de 1998, que estabelece regras para a colheita das amostras oficiais a utilizar na pesquisa de determinadas substâncias e seus resíduos nos animais vivos e respectivos produtos, determina que a análise das amostras deve ser efectuada exclusivamente por laboratórios aprovados pela autoridade nacional competente para o controlo oficial de resíduos.

(3) É necessário garantir a qualidade e a comparabilidade dos resultados analíticos originados por laboratórios aprovados para o controlo oficial de resíduos. Para o efeito, devem usar-se sistemas de garantia da qualidade e, especificamente, aplicarmétodos validados em conformidade com procedimentos e critérios de desempenho comuns e garantir a rastreabilidade relativamente a normas comuns ou acordadas em comum.

(4) A Directiva 93/99/CEE do Conselho, de 29 de Outubro de 1993, relativa a medidas adicionais respeitantes ao controlo oficial dos géneros alimentícios ([1]), e a Decisão 98/179/CE exigem que os laboratórios oficiais de controle sejam acreditados em conformidade com a norma ISO 17025 (1) a partir de Janeiro de 2002. Nos termos da Decisão 98/179/CE, os laboratórios autorizados terão de participar num programa externo internacionalmente reconhecido de avaliação e acreditação do controlo de qualidade. Além disso, os laboratórios autorizados devem provar a sua competência participando regularmente e com êxito em programas de comprovação de capacidade reconhecidos ou organizados pelos laboratórios de referência nacionais

ou comunitários.

(5) Para melhorar a coordenação, existe, ao abrigo da Directiva 96/23/CE, uma rede de laboratórios comunitários de referência, laboratórios nacionais de referência e laboratórios nacionais de controlo.

(6) Em resultado dos avanços em química analítica desde a adopção da Directiva 96/23/CE, o conceito de métodos de rotina e de métodos de referência foi substituído por uma abordagem baseada em critérios, na qual se estabelecem critérios de desempenho e procedimentos para a validação de métodos de triagem e de confirmação.

(7) É necessário determinar critérios comuns para a interpretação dos resultados dos ensaios efectuados pelos laboratórios oficiais de controlo por forma a garantir uma implementação harmonizada da Directiva 96/23/CE.

(8) É necessário prever o estabelecimento progressivo de limites mínimos de desempenho requerido (LMDR) dos métodos analíticos para as substâncias relativamente às quais não se encontre definido um limite permitido e, em especial, para as substâncias cuja utilização não seja autorizada ou seja expressamente proibida na Comunidade, por forma a garantir uma implementação harmonizada da Directiva 96/23/CE.

(9) A Decisão 90/515/CEE da Comissão, de 26 de Setembro de 1990, que adopta os métodos de referência para a pesquisa de resíduos de metais pesados e de arsénio ([1]), a Decisão 93/256/CEE da Comissão, de 14 de Abril de 1993, que estabelece os métodos a utilizarpara a pesquisa de resíduos de substâncias com efeito hormonal e de substâncias com efeito tireostático ([2]), e a Decisão 93/257/CEE da Comissão, de 15 de Abril de 1993, que estabelece os métodos de referência e a lista dos laboratórios nacionais de referência para a pesquisa de resíduos ([3]), com a última redacção que lhe foi dada pela Decisão 98/536/CE ([4]), foram reexaminadas a fim de atenderà evolução dos conhecimentos científicos e técnicos, tendo-se verificado que estão desactualizadas em termos do seu âmbito de aplicação e das suas disposições, devendo porconseguinte serrevogadas pela presente decisão.

(10) Deve ser fixado um período transitório, a fim de permitir que os métodos de análise de amostras oficiais sejam adaptados ao disposto na presente decisão.

(11) As medidas previstas na presente decisão estão em conformidade com o parecer do Comité Permanente da Cadeia Alimentare da Saúde Animal,

ADOPTOU A PRESENTE DECISÃO:

Artigo 1.o

Objecto e âmbito de aplicação

A presente decisão prevê normas para os métodos analíticos a utilizar na análise de amostras oficiais colhidas em conformidade com o artigo 15.º,n.o 1, segunda frase, da Directiva 96/ /23/CE e especifica critérios comuns para a interpretação dos resultados analíticos dos laboratórios oficiais de controlo relativamente às referidas amostras.

A presente decisão não se aplica a substâncias relativamente às quais exista legislação comunitária que estabeleça normas mais específicas.

Artigo 2.o

Definições

Para efeitos da presente decisão, são aplicáveis as definições constantes do anexo bem como as da Directiva 96/23/CE.

Artigo 3.o

Métodos analíticos

Os Estados-Membros devem garantir que as amostras oficiais colhidas em conformidade com a Directiva 96/23/CE são analisadas recorrendo a métodos que:

a) Estejam documentados em instruções para análises, de preferência conformes com a norma ISO 78-2 (6);

b) Estejam conformes com a parte 2 do anexo;

c) Tenham sido validados de acordo com os procedimentos descritos na parte 3 do anexo;

d) Respeitem os limites mínimos de desempenho requerido (LMDR) relevantes a estabelecer em conformidade com o artigo 4.o

Artigo 4.o

Limites mínimos de desempenho requerido

A presente decisão deverá ser revista de modo a estabelecer progressivamente os limites mínimos de desempenho requerido (LMDR) dos métodos analíticos a utilizar para substâncias relativamente às quais não se encontre definido um limite permitido.

Artigo 5.o

Controlo de qualidade

Os Estados-Membros assegurarão a qualidade dos resultados das análises às amostras colhidas em conformidade com a Directiva 96/23/CE, em especial através de testes de monitorização e/ou de resultados de calibração, em conformidade com o capítulo 5.9 da norma ISO 17025 (1).

Artigo 6.o

Interpretação dos resultados

1. O resultado de uma análise deve ser considerado não conforme caso se exceda o limite de decisão do método de confirmação para a substância a analisar.

2. Caso se encontre estabelecido um limite permitido relativamente a uma determinada substância, o limite de decisão é a concentração acima da qual se pode decidir, com uma certeza estatística de 1-α, que o limite permitido foi realmente excedido.

3. Caso, para uma determinada substância, não se encontre estabelecido um limite permitido, o limite de decisão é a concentração mais baixa a que o método é capaz de detectar, com uma certeza estatística de 1-α, se essa substância se encontra presente.

4. Relativamente às substâncias enumeradas no grupo A do anexo I da Directiva

96/23/CE, o erro α deverá ser de 1 % ou inferior. Para outras substâncias, o erro α será de 5 % ou inferior.

Artigo 7.o

Revogação

São revogadas as Decisões 90/515/CEE, 93/256/CEE e 93/257/ /CEE.

Artigo 8.o

Disposições transitórias

Os métodos para análise de amostras oficiais das substâncias referidas no grupo A do anexo I da Directiva 96/23/CE que satisfaçam os critérios estabelecidos nas Decisões 90/515/CEE, 93/256/CEE e 93/257/CEE podem serutilizados porum período máximo de dois anos após a entrada em vigor da presente decisão. Os métodos actualmente aplicados às substâncias referidas no grupo B do anexo I da Directiva 96/23/ /CE devem estar conformes com o disposto na presente decisão o mais tardar cinco anos após a data de aplicação da presente decisão.

Artigo 9.o

Data de aplicação

A presente decisão é aplicável a partir de 1 de Setembro de 2002.

Artigo 10.o

Destinatários

Os Estados-Membros são os destinatários da presente decisão.

Feito em Bruxelas, em 12 de Agosto de 2002.

Pela Comissão David BYRNE *Membro da Comissão*

ANEXO

Critérios de desempenho e outros requisitos e procedimentos aplicáveis aos métodos analíticos

1. DEFINIÇÕES

1.1. Exactidão: grau de concordância entre o resultado dum ensaio e o valor de referência aceite (2). É determinada através da veracidade e da precisão.

1.2. Erro alfa: probabilidade de a amostra analisada ser conforme apesar de se ter obtido um resultado não conforme («falsa decisão não conforme»).

1.3. Substância a analisar: a substância que se deve detectar, identificar e/ou quantificar bem como as substâncias dela derivadas que se possam formar durante a análise.

1.4. Erro alfa: probabilidade de a amostra analisada ser na realidade não conforme, apesar de se ter obtido um resultado conforme («falsa decisão conforme»).

1.5. Desvio sistemático: diferença entre o resultado esperado dum ensaio e um

valor de referência aceite (2).

1.6. Padrão de calibração: sistema de medição que relaciona a quantidade de substância de interesse com uma base de referência.

1.7. Material de referência certificado (MRC): um material com um conteúdo específico de substância a analisar.

1.8. Co-cromatografia: um processo em que, antes da execução da cromatografia, o extracto é dividido em duas partes. Uma das partes é submetida a cromatografia sem qualquer tratamento prévio. A outra parte é misturada com o padrão da substância a analisar. Procede-se à cromatografia desta mistura. A quantidade adicionada de padrão de substância a analisardeve sersemelhante ao teorprevisto de substância a analisarno extracto. Este método destina-se a melhorar a identificação da substância a analisar quando se utilizam métodos cromatográficos, especialmente quando não se pode usar um padrão interno adequado.

1.9. Estudo colaborativo: análise da mesma amostra com o mesmo método para determinar as características de desempenho do método. O estudo abrange as medições de erros aleatórios e o desvio sistemático do laboratório.

1.10. Método de confirmação: método que fornece indicações completas ou complementares para a identificação inequívoca de uma substância e, caso necessário, a sua quantificação ao nível requerido.

1.11. Limite de decisão (CC): limite a partir do qual se pode concluir que uma amostra é não conforme com uma probabilidade de erro de α.

1.12. Capacidade de detecção (CCß): teormais baixo de substância que pode serdetectado, identificado e/ou quantificado numa amostra com uma probabilidade de erro de β. Em caso de substâncias relativamente às quais não se encontre definido um limite permitido, a capacidade de detecção é a concentração mais baixa a que o método é capaz de detectar amostras realmente contaminadas com uma certeza estatística de 1 – β. No caso de substâncias com um limite permitido estabelecido, isto significa que a capacidade de detecção é a concentração a que o método é capaz de detectar concentrações no limite permitido com uma certeza estatística de 1 – β.

1.13. Amostra fortificada: uma amostra enriquecida com uma quantidade conhecida da substância a analisar.

1.14. Estudo interlaboratorial (comparação): organização, realização e avaliação de ensaios da mesma amostra por dois ou mais laboratórios de acordo com condições pré-estabelecidas para determinar o desempenho dos ensaios. Em função do seu objectivo, o estudo pode serclassificado como estudo colaborativo ou estudo de aptidão.

1.15. Padrão interno (PI): uma substância que não se encontra presente na amostra com propriedades físico-químicas tão semelhantes quanto possível às da substância a identificare que é adicionada a cada amostra bem como a cada padrão de calibração.

1.16. Amostra laboratorial: amostra destinada a inspecção ou análise, preparada para envio ao laboratório.

1.17. Nível requerido: a concentração da substância a analisar numa amostra que é significativa para determinar a sua conformidade com a legislação.

1.18. Limite mínimo de desempenho requerido (LMDR): teor mínimo de uma substância a analisar numa amostra que deve ser detectável e passível de confirmação. Pretende harmonizar-se o desempenho analítico de métodos relativos a substâncias

para as quais não se encontre definido um limite permitido.

1.19. Característica do desempenho: qualidade funcional que pode ser atribuída a um método analítico. Pode tratar-se, por exemplo, da especificidade, da exactidão, da veracidade, da precisão, da repetibilidade, da reprodutibilidade, da recuperação, da capacidade de detecção ou da robustez.

1.20. Critérios de desempenho: requisitos relativos a uma característica do desempenho de acordo com os quais se pode considerar que o método analítico é adequado para o efeito e dá origem a resultados fiáveis.

1.21. Limite permitido: um limite máximo de resíduos, um nível máximo ou outra tolerância máxima para uma substância estabelecidos noutros textos da legislação comunitária.

1.22. Precisão: grau de concordância entre resultados de ensaios independentes obtidos em condições (pré-estabelecidas) específicas. O valor da precisão é geralmente expresso em termos de imprecisão e normalmente calcula-se sob a forma de um desvio padrão do resultado do ensaio. Uma menor precisão é indicada através dum elevado desvio padrão (2).

1.23. Estudo de aptidão: análise da mesma amostra permitindo aos laboratórios que escolham os respectivos métodos, desde que estes sejam utilizados em condições de rotina. O estudo deve realizar-se de acordo com os guias ISO 43-1 (3) e 43-2 (4) e pode ser utilizado para avaliar a reprodutibilidade dos métodos.

1.24. Método qualitativo: método analítico que identifica uma substância com base nas suas propriedades químicas, biológicas ou físicas.

1.25. Método quantitativo: método analítico que determina a quantidade ou a fracção mássica de uma substância de forma a poder exprimi-la através de um valor numérico com as unidade apropriadas.

1.26. Ensaio em branco de reagentes: aplicação do método analítico completo, omitindo a toma de ensaio ou utilizando, em vez desta, uma quantidade equivalente de um solvente adequado.

1.27. Recuperação: percentagem da concentração real de uma substância recuperada durante o processo analítico. É determinada aquando da validação, caso não se encontre disponível um material de referência certificado.

1.28. Material de referência: material para o qual se confirmou uma ou várias propriedades por recurso a um método validado, de modo a poder ser utilizado na calibração de um aparelho ou na verificação de um método de medição.

1.29. Repetibilidade: precisão em condições de repetibilidade (2).

1.30. Condições de repetibilidade: condições de obtenção de resultados de ensaios independentes com o mesmo método, com material de ensaio idêntico, no mesmo laboratório, pelo mesmo operador e utilizando o mesmo equipamento (2).

1.31. Reprodutibilidade: precisão em condições de reprodutibilidade (2)(4).

1.32. Condições de reprodutibilidade: condições de obtenção de resultados de ensaios com o mesmo método, com material de ensaio idêntico, em laboratórios diferentes, com operadores diferentes e utilizando equipamento diferente (2)(4).

1.33. Robustez: susceptibilidade de um método analítico a alterações das condições experimentais, as quais podem ser expressas como uma lista dos materiais da amostra, das substâncias a analisar, das condições de armazenamento, das condições ambientais e/ou de preparação da amostra em que o método pode ser aplicado tal como apresentado ou com pequenas alterações específicas. Relativamente

a todas as condições experimentais que possam, na prática, estar sujeitas a variações (por exemplo, estabilidade dos reagentes, composição da amostra, pH, temperatura), devem ser indicadas quaisquer alterações susceptíveis de afectar os resultados analíticos.

1.34. Ensaio de amostra branca: aplicação do método analítico completo a uma toma de ensaio retirada de uma amostra isenta da substância a analisar.

1.35. Método de triagem: método utilizado para detectar a presença de uma substância ou classe de substâncias ao nível requerido. Estes métodos têm capacidade para processar um número elevado de amostras e são utilizados para seleccionar, de um grande número de amostras, os resultados potencialmente não conformes. São concebidos especificamente para evitar a obtenção de falsos resultados conformes.

1.36. Estudo unilaboratorial (validação interna): estudo analítico envolvendo um único laboratório utilizando um método para a análise de material de ensaio idêntico ou diferente, em condições diferentes e ao longo de intervalos de tempo justificadamente longos.

1.37. Especificidade: capacidade de um método distinguir a substância a analisar de outras substâncias. Esta característica depende, essencialmente, da técnica de medição descrita, podendo todavia variar de acordo com o tipo de composto ou de matriz.

1.38. Adição de padrão: procedimento em que a amostra para ensaio é dividida em duas (ou mais) tomas de ensaio. Uma das tomas é analisada sem qualquer tratamento prévio e às restantes, antes de se proceder à análise, adicionam-se quantidades conhecidas de padrão da substância a analisar. A quantidade de padrão de substância a analisar adicionado deve ser entre duas e cinco vezes o teor previsto de substância a analisar na amostra. Este procedimento destina-se a determinar o teor de uma substância numa amostra, tendo em conta a recuperação do processo analítico.

1.39. Padrão de substância a analisar: substância a analisar de teor e pureza conhecidos e certificados, destinada a ser utilizada como referência no processo analítico.

1.40. Substância: matéria com composição química específica ou definida e seus metabolitos.

1.41. Toma de ensaio: quantidade de material retirado da amostra para ensaio e com base na qual se realiza efectivamente

o ensaio ou a observação.

1.42. Amostra para ensaio: amostra preparada a partir de uma amostra laboratorial e da qual se deverão retirar as tomas de ensaio.

1.43. Veracidade: grau de concordância entre o valor médio de uma longa série de resultados de ensaios e um valor de referência aceite. A veracidade é geralmente expressa como o desvio sistemático ou enviesamento (2).

1.44. Unidades: as unidades descritas na norma ISO 31 (20) e na Directiva 71/354/CEE (19).

1.45. Validação: a confirmação, mediante exame, e o fornecimento de provas cabais de que são respeitados os requisitos específicos para uma determinada utilização pretendida (1).

Reprodutibilidade intralaboratorial: precisão obtida no mesmo laboratório em condições (pré-estabelecidas) específicas (relativas, por exemplo, ao método,

materiais de ensaio, operadores, ambiente) e ao longo de intervalos de tempo justificadamente longos.

Além dos métodos descritos *infra*, podem ser utilizados para efeitos de triagem ou confirmação outros métodos analíticos ou combinações de métodos desde que se possa provar que satisfazem os requisitos relevantes estabelecidos na presente decisão.

2.1. REQUISITOS GERAIS

2.1.1. **Manipulação das amostras**

As amostras devem ser obtidas, manipuladas e tratadas de modo a que a probabilidade de detecção da substância a analisar seja máxima. Os procedimentos para a manipulação das amostras devem evitar a possibilidade de uma contaminação acidental ou da perda das substâncias a analisar.

2.1.2. **Execução dos ensaios**

2.1.2.1. *Recuperação*

Durante a análise das amostras, deve determinar-se a recuperação para cada lote de amostras, caso se utilize um factor de correcção da recuperação fixo. Se a recuperação se situar num intervalo limitado, pode então utilizar-se

o factor de correcção fixo. Caso contrário, deve usar-se o factor de recuperação obtido para cada lote específico, a menos que se aplique o factor de recuperação específico da substância a analisar na amostra, caso em que deve usar-se o método da adição de padrão (ver ponto 3.5) ou um padrão interno para a determinação quantitativa da substância na amostra.

2.1.2.2. *Especificidade*

O método deve permitir fazer a distinção entre a substância a analisar e outras substâncias, nas condições experimentais. Deve estimar-se em que medida isto é possível. Devem usar-se estratégias para ultrapassar qualquer interferência previsível de outras substâncias quando se utilizar a técnica de medição descrita, nomeadamente substâncias homólogas, análogas e metabolitos do resíduo em causa. A investigação das interferências susceptíveis de resultar de componentes da matriz é de importância primordial.

2.2. MÉTODOS DE TRIAGEM

Apenas se podem aplicar, para efeitos de triagem, em conformidade com a Directiva 96/23/CE, as técnicas analíticas em relação às quais se possa demonstrar, de forma documentada e reprodutível, que se encontram validadas e têm uma taxa de falsos resultados conformes < 5 % (erro ß) ao nível requerido. Em caso de suspeita de um resultado não conforme, este resultado deve ser confirmado através de um método de confirmação.

2.3. MÉTODOS DE CONFIRMAÇÃO PARA RESÍDUOS E CONTAMINANTES ORGÂNICOS

Os métodos de confirmação para resíduos e contaminantes orgânicos devem fornecer informações relativamente à estrutura química da substância a analisar. Consequentemente, os métodos que utilizam apenas a análise cromatográfica, sem recurso a um sistema de detecção baseado na espectrometria, não são adequados para utilização isolada enquanto métodos de confirmação. Contudo, se uma determinada

técnica não possuir especificidade suficiente, a especificidade desejada pode ser obtida através de processos analíticos constituídos por combinações adequadas de processos de purificação, separação cromatográfica e detecção espectrométrica.

Os seguintes métodos ou combinações de métodos são considerados adequados para a identificação de resíduos ou contaminantes orgânicos relativamente aos grupos de substâncias indicados:

Quadro 1

Métodos de confirmação adequados para resíduos ou contaminantes orgânicos

2.3.1. **Critérios de desempenho e requisitos comuns**

Os métodos de confirmação devem fornecer informações relativamente à estrutura química da substância a analisar. No caso de vários compostos originarem uma resposta idêntica, então o método não permite a distinção entre esses compostos. Os métodos que utilizam apenas a análise cromatográfica, sem recurso a um sistema de detecção baseado na espectrometria, não são adequados para utilização isolada enquanto métodos de confirmação.

No caso de o método recorrer à utilização de um padrão interno apropriado, este deve ser adicionado à toma de ensaio no início do processo de extracção. Em função da disponibilidade, usar-se-ão quer formas estáveis isotopicamente marcadas da substância a analisar, particularmente adequadas para a detecção por espectrometria de massa, quer compostos que apresentem uma relação estrutural com a substância a analisar.

Quando não se puder usar nenhum padrão interno adequado, a identificação da substância deve ser confirmada através de co-cromatografia. Neste último caso, deve obter-se apenas um pico, cujo incremento na altura (ou área) deverá ser equivalente à quantidade de substância a analisar adicionada. No caso da cromatografia gasosa (GC) ou da cromatografia líquida (LC), a largura do pico a metade da sua altura máxima deverá estar compreendida entre 90 % e 110 % da largura inicial, e os tempos de retenção deverão ser idênticos, com um desvio de 5 %. Para métodos baseados em cromatografia em camada fina (TLC), apenas a mancha presumivelmente devida à substância a analisar deve sofrer uma intensificação; não deve observar-se o aparecimento de uma nova mancha e o aspecto visual da mesma não deve sofrer alterações.

Os materiais de referência ou fortificados que contenham quantidades conhecidas da substância a analisar, nas concentrações do limite permitido ou do limite de decisão ou em concentrações próximas (amostra não conforme de controlo), bem como os materiais conformes de controlo e os reagentes para os ensaios em branco devem, de preferência, ser utilizados através de todo o processo em simultâneo com cada lote de amostras analisadas. A ordem de injecção dos extractos no aparelho para análise é a seguinte: reagente para o ensaio em branco, amostra conforme de controlo, amostra(s) a confirmar, novamente amostra conforme de controlo e, finalmente, amostra não conforme de controlo. Qualquer alteração a esta sequência deverá ser justificada.

2.3.2. **Critérios de desempenho e outros requisitos adicionais aplicáveis aos métodos de análise quantitativos**

2.3.2.1. *Veracidade dos métodos quantitativos*

No caso de análises repetidas de um material de referência certificado, os intervalos indicativos para os desvios entre o valor médio da fracção mássica corrigido pela recuperação determinado experimentalmente e o valor certificado são os seguintes:

Quadro 2

Veracidade mínima dos métodos quantitativos

Fracção mássica	Intervalo
≤ 1 µg/kg > 1 µg/kg a 10 µg/kg ≤ 10 µg/kg	– 50 % a + 20 % – 30 % a + 10 %

Quando estes MRC não estiverem disponíveis, aceita-se que a veracidade das medições seja avaliada através da recuperação de quantidades conhecidas da ou das substâncias a analisar adicionadas a uma matriz em branco. Os dados corrigidos com a média da recuperação só são aceitáveis se se inserirem nos intervalos constantes do quadro 2.

2.3.2.2. *Precisão dos métodos quantitativos*

O coeficiente de variação interlaboratorial (CV) para as análises repetidas de um material de referência ou de um material fortificado, em condições de reprodutibilidade, não devem exceder o nível calculado através da equação de Horwitz. A equação é a seguinte:

$$CV = {}_{2}(1 - 0{,}5 \log C)$$

em queCéafracção mássica expressa sob a forma de uma potência de 10 (por exemplo, 1 mg/g = 10^{-3}). No quadro 3 apresentam-se alguns exemplos.

Quadro 3

Exemplos de CV de reprodutibilidade para métodos quantitativos referentes a um intervalo de fracções mássicas da substância a analisar

(*) Para fracções mássicas inferiores a 100 µg/kg, a aplicação da equação de Horwitz resulta em valores inaceitavelmente elevados. Por conseguinte, os CV relativos a concentrações inferiores a 100 µg/kg devem sero mais baixos possível.

No que respeita às análises levadas a cabo em condições de repetibilidade, o CV intralaboratorial deve tipicamente situar-se entre metade e dois terços dos valores supra-referidos. Para análises efectuadas em condições de reprodutibilidade intralaboratorial, o CV intralaboratorial não deve ser superior ao CV de reprodutibilidade.

No caso de substâncias com um limite permitido estabelecido, o método deve alcançar uma reprodutibilidade intralaboratorial não superior ao CV de reprodutibilidade correspondente a uma concentração de 0,5 × limite permitido.

2.3.3. **Critérios de desempenho e outros requisitos aplicáveis à detecção por espectrometria de massa**

Os métodos de espectrometria de massa são adequados para serem adoptados como métodos de confirmação apenas se usados após uma separação cromatográfica, quer em linha quer não.

2.3.3.1. Separação cromatográfica

Para os procedimentos de GC-MS, a separação por cromatografia gasosa deve ser efectuada utilizando colunas capilares. Para os procedimentos de LC-MS, a separação cromatográfica deve ser efectuada utilizando colunas para LC adequadas. Em qualquer dos casos, o tempo de retenção mínimo aceitável para a substância a analisar deve ser o dobro do tempo de retenção correspondente ao volume morto da coluna. O tempo de retenção (ou tempo de retenção relativo) da substância a analisar na toma de ensaio deve estar em sintonia com o do padrão de calibração dentro dum intervalo especificado de tempos de retenção. O intervalo de tempos de retenção deve ser da ordem de grandeza da capacidade de resolução do sistema cromatográfico. A razão entre os tempos de retenção cromatográficos da substância a analisar e do padrão interno, isto é, o tempo de retenção relativo da substância a analisar, deve corresponder ao da solução de calibração com uma tolerância de ± 0,5 % para a GC e ± 2,5 % para a LC.

2.3.3.2. *Detecção por espectrometria de massa*

A detecção por espectrometria de massa deve ser levada a efeito com a utilização de técnicas de MS tais como o registo de espectros de massa totais (varrimento total) ou a monitorização selectiva de iões (SIM) bem como técnicas MS-MSn tais como a monitorização selectiva de reacções (SRM) ou outras técnicas adequadas de MS ou MS-MSn combinadas como modos adequados de ionização. Na espectrometria de massa de alta resolução (HRMS), a resolução deve tipicamente ser superior a 10 000 para todo o intervalo mássico a 10 % do vale.

Varrimento total: Quando a determinação por espectrometria de massa for efectuada através do registo de espectros de varrimento total, é obrigatória a presença, no espectro de referência do padrão de calibração, de todos os iões de diagnóstico medidos (ião molecular, aductos característicos do ião molecular, iões fragmentados característicos e iões isótopos) com intensidades relativas superiores a 10 %.

SIM: Quando a determinação por espectrometria de massa for efectuada por fragmentografia, o ião molecular deve, de preferência, ser um dos iões de diagnóstico seleccionados (ião molecular, aductos característicos do ião molecular, iões fragmentados característicos bem como todos os seus iões isótopos). Os iões de diagnóstico seleccionados não devem ter exclusivamente origem na mesma zona da molécula. A razão sinal/ruído para cada ião de diagnóstico deve ser ≥ 3:1.

Varrimento total e SIM: As intensidades relativas dos iões detectados, expressas como percentagem da intensidade do ião ou da transição mais intensos, devem corresponder às do padrão de calibração, quer se trate de soluções de padrão de calibração quer de amostras fortificadas, em concentrações comparáveis, medidas nas mesmas condições, com as tolerâncias seguintes:

Quadro 4

Tolerâncias máximas permitidas para as intensidades relativas de iões com diversas técnicas de espectrometria de massa

Intensidade relativa (% do pico de base)	EI-GC-MS (relativa)		CI-GC-MS, GC-MSn LC-MS, LC-MSn (relativa)
> 50 %	± 10 %	± 20 %	
> 20 %–50 %	± 15 %	± 25 %	
> 10 %–20 %	± 20 %	± 30 %	
≤ 10 %	± 50 %	± 50 %	

Interpretação dos dados do espectro de massa: As intensidades relativas dos iões de diagnóstico e/ou de pares de iões precursor/produto devem ser identificadas através da comparação de espectros ou pela integração dos sinais de riscas de massa unitária. Sempre que se aplicarem correcções de fundo, devem fazer-se uniformemente em todo o lote (ver quarto parágrafo do ponto 2.3.1) e indicar-se claramente.

Varrimento total: Sempre que os espectros de varrimento total forem registados em espectrometria de massa simples, devem encontrar-se presentes, no mínimo, quatro iões com intensidades relativas ≥ 10% do pico de base. O ião molecular deve ser incluído se se encontrar presente no espectro de referência com uma intensidade relativa ≥ 10 %. Pelo menos quatro iões devem situar-se dentro das tolerâncias máximas permitidas para as intensidades relativas de iões (quadro 5). Pode utilizar-se a pesquisa de dados de referência assistida por computador. Neste caso, a comparação dos dados do espectro de massa das amostras para ensaio com os da solução de calibração tem de exceder um factor crítico de concordância. Este factor deve ser determinado durante o processo de validação para cada substância a analisar com base nos espectros para os quais se cumpram os critérios descritos *infra*. Deve verificar-se a variabilidade dos espectros causada pela matriz da amostra e pelo desempenho do detector.

SIM: Sempre que os fragmentos forem medidos com outra técnica que não a do varrimento total, deve usar-se um sistema de pontos de identificação para interpretar os dados. Para a confirmação das substâncias enumeradas no grupo A do anexo I da Directiva 96/23/CE, é necessário um mínimo de quatro pontos de identificação. Para a confirmação das substâncias enumeradas no grupo B do anexo I da Directiva 96/23/CE, é necessário um mínimo de três pontos de identificação. No quadro *infra* mostra-se o número de pontos de identificação que cada uma das técnicas básicas de espectrometria de massa pode proporcionar. Contudo, para receber os pontos de identificação exigidos para a confirmação e para calcular o total dos pontos de identificação:

a) Deve medir-se um mínimo de, pelo menos, uma razão entre iões; e

b) Todas as razões entre iões relevantes medidas devem satisfazer os critérios descritos *supra*;e

c) Pode combinar-se um máximo de três técnicas diferentes para atingir o número mínimo de pontos de identificação.

Quadro 5

Relação entre uma série de classes de fragmentos mássicos e os pontos de identificação obtidos

Técnica de MS

Espectrometria de massa de baixa resolução (LR) LR-MSn ião precursor LR-MSn produtos de transição HRMS HR-MSn ião precursor HR-MSn produtos de transição

Pontos de identificação obtidos porião

1,0 1,0 1,5 2,0 2,0 2,5

Notas:

(1) Cada ião só pode sercontabilizado uma vez.

(2) A GC-MS com a utilização da ionização por impacto electrónico é considerada uma técnica diferente da GC-MS com ionização química.

(3) Podem usar-se substâncias a analisar diferentes para aumentar o número de pontos de identificação unicamente se os derivados resultarem de reacções com mecanismos diferentes.

(4) Em relação às substâncias do grupo A do anexo I da Directiva 96/23/CE, se as seguintes técnicas forem usadas no procedimento analítico: HPLC associada a espectrofotometria de varrimento total com detecção por um sistema de díodos (DAD); ou HPLC associada a detecção por fluorescência; ou HPLC associada a um imunograma; ou TLC bidimensional associada à detecção espectrométrica; pode atribuir-se um ponto de identificação, no máximo, desde que estejam satisfeitos os critérios relevantes para estas técnicas.

(5) Nos produtos de transição estão incluídos os produtos de segunda e de terceira geração.

Quadro 6

Exemplos do número de pontos de identificação obtidos por diversas técnicas e suas combinações (n = inteiro)

Técnica(s)	Número de iões	Pontos de identificação
GC-MS (EI ou CI)	N	n
GC-MS (EI e CI)	2 (EI) + 2 (CI)	4
GC-MS (EI ou CI) 2 derivados	2 (derivado A) + 2 (derivado B)	4
LC-MS	N	n
GC-MS-MS	1 precursor e 2 de segunda geração	4
LC-MS-MS	1 precursor e 2 de segunda geração	4
GC-MS-MS	2 iões precursores, com 1 ião de segunda geração cada	5
LC-MS-MS	2 iões precursores, com 1 ião de segunda geração cada	5
LC-MS-MS-MS	1 precursor, 1 de segunda geração e 2 de terceira geração	5,5

Técnica(s)	Número de iões	Pontos de identificação
HRMS	N	2 n
GC-MS e LC-MS	2+2	4
GC-MS e HRMS	2+1	4

2.3.4. **Critérios de desempenho e outros requisitos aplicáveis à cromatografia associada à detecção por infravermelhos**

Picos adequados: Os picos adequados correspondem a máximos de absorção no espectro de infravermelhos de um padrão de calibração que satisfaçam os requisitos enumerados a seguir.

2.3.4.1. *Detecção por infravermelhos*

Máximo de absorção: Deve situar-se na gama de números de onda 4000-500 cm^{-1}.

Intensidade de absorção: Não deve serinferiora:

a) Uma absorvância molar específica de 40 relativamente à linha de base do pico; ou

b) Uma absorvância relativa de 12,5 % da absorvância do pico mais intenso na região 4000-500 cm^{-1}, quando ambas são medidas relativamente à absorvância zero, e 5 % da absorvância do pico mais intenso na região 4000-500 cm^{-1}, no caso de ambas as medições se efectuarem relativamente à linha de base dos seus picos.

Nota: Embora, do ponto de vista teórico, sejam preferíveis os picos adequados descritos na alínea a), os picos referidos na alínea b) são mais fáceis de determinar na prática.

Deve determinar-se o número de picos do espectro de infravermelhos da substância a analisar cujas frequências correspondem a um pico adequado no espectro do padrão de calibração, com uma margem de ± 1 cm^{-1}.

2.3.4.2. *Interpretação dos dados do espectro de infravermelhos*

Deve observar-se absorção em todas as regiões do espectro da substância a analisar que correspondam a um pico adequado no espectro de referência do padrão de calibração. No espectro de infravermelhos do padrão de calibração é necessária a presença de, pelo menos, seis picos adequados. No caso de se encontrarem presentes menos de seis picos adequados (7), o espectro em causa não pode ser utilizado como espectro de referência. O «resultado», isto é, a percentagem de picos adequados presentes no espectro de infravermelhos da substância a analisar, deve ser de, pelo menos, 50. Quando não existir uma correspondência exacta para um pico adequado, a região em causa do espectro da substância a analisar deve ser consistente com a presença de um pico correspondente. O processo descrito é aplicável apenas a picos de absorção no espectro da amostra com uma intensidade de, pelo menos, três vezes o ruído entre picos.

2.3.5. **Critérios de desempenho e outros requisitos aplicáveis à determinação de uma substância utilizando LC em conjunto com outras técnicas de detecção**

2.3.5.1. *Separação cromatográfica*

No caso de se encontrar disponível um material adequado para tal efeito, deve usar-se um padrão interno. Deverá tratar-se, de preferência, de um padrão correlacionado com um tempo de retenção próximo do da substância a analisar. A substância a analisar deve ser eluída no tempo de retenção característico do padrão

de calibração correspondente, nas mesmas condições experimentais. O tempo de retenção mínimo aceitável para uma substância a analisar deve ser duas vezes o tempo de retenção do volume morto da coluna. A razão entre o tempo de retenção da substância a analisar e o do padrão interno, isto é, o tempo de retenção relativo da substância a analisar, deve ser idêntico ao do padrão de calibração na matriz adequada, com uma margem de ± 2,5 %.

2.3.5.2. *Detecção por UV/VIS de varrimento total*

Devem ser satisfeitos os critérios de desempenho para os métodos de LC.

Os máximos de absorção no espectro da substância a analisar devem ocorrer aos mesmos comprimentos de onda que os do padrão de calibração, com uma margem determinada pela resolução do sistema de detecção. No caso de detecção com sistema de díodos, a margem em causa é, em geral, de ± 2 nm. Acima de 220 nm, o aspecto visual do espectro da substância a analisar não deve diferir do espectro do padrão de calibração nas zonas dos dois espectros com uma absorvância relativa ≥ 10 %. Este critério é satisfeito quando, por um lado, se encontram presentes os mesmos máximos e, por outro, quando em nenhum dos pontos observados a diferença entre os dois espectros excede 10 % da absorvância do padrão de calibração. Caso se utilize a pesquisa e a concordância de dados de referência assistidas por computador, a comparação dos dados do espectro das amostras para ensaio com os da solução de calibração deve exceder um factor crítico de concordância. Este factor deve ser determinado durante o processo de validação para cada substância a analisar com base nos espectros para os quais se cumpram os critérios descritos *supra*. Deve verificar-se a variabilidade dos espectros causada pela matriz da amostra e pelo desempenho do detector.

2.3.5.3. *Critérios de desempenho para a detecção fluorimétrica*

Devem ser satisfeitos os critérios de desempenho para os métodos de LC.

Este método aplica-se a moléculas que exibam fluorescência inata bem como a moléculas com fluorescência após transformação ou derivação. A selecção dos comprimentos de onda de excitação e de emissão combinada com as condições cromatográficas deve ser feita de forma a minimizar a ocorrência de componentes interferentes em extractos da amostra em branco.

O valor máximo do pico mais próximo no cromatograma deve encontrar-se separado do pico correspondente à substância a analisar por uma distância igual a, pelo menos, a largura total do pico da substância a analisar a 10 % da sua altura máxima.

2.3.5.4. *Critérios de desempenho para a determinação de uma substância a analisar por LC-imunograma*

A técnica de LC-imunograma não é adequada para utilização isolada enquanto método de confirmação.

Devem ser satisfeitos os critérios relevantes para os métodos de LC.

Os parâmetros pré-definidos relativos ao controlo de qualidade, por exemplo, a ligação não específica, a ligação relativa das amostras de controlo ou o valor da absorvância do branco, devem situar-se nos limites obtidos durante a validação do ensaio.

O imunograma deve ser constituído por, no mínimo, cinco fracções.

Cada fracção deve ser inferior a metade da largura do pico.

A fracção com o teor máximo em substância a analisar deve ser a mesma para a

amostra suspeita, para a amostra não conforme de controlo e para o padrão.

2.3.5.5. *Determinação de uma substância a analisar por LC com detecção por UV/VIS (comprimento de onda único)*

A técnica de LC com detecção por UV/VIS (comprimento de onda único) não é adequada para utilização isolada enquanto método de confirmação.

O valor máximo do pico mais próximo no cromatograma deve encontrar-se separado do pico correspondente à substância a analisar por uma distância igual a, pelo menos, a largura total do pico da substância a analisar a 10 % da sua altura máxima.

2.3.6. **Critérios de desempenho e outros requisitos aplicáveis à determinação de uma substância por 2-D TLC associada a uma detecção por espectrometria de UV/VIS de varrimento total**

A cromatografia em camada fina de alta resolução (HPTLC) bidimensional e a co-cromatografia são obrigatórias.

Os valores de Rf da substância a analisar devem corresponder aos valores de Rf dos padrões com um limite de ± 5%.

O aspecto visual da substância a analisarnão deve serdistinto do aspecto visual da substância padrão.

Para manchas da mesma cor, a distância entre o centro da mancha referente à substância a analisar e o da mancha mais próxima deve ser, pelo menos, metade da soma dos diâmetros das manchas.

O aspecto visual do espectro da substância a analisar não deve diferir do aspecto visual do espectro do padrão, tal como descrito no respeitante à detecção por UV/VIS de varrimento total.

Caso se utilize a pesquisa e a concordância de dados de referência assistidas por computador, a comparação dos dados do espectro das amostras para ensaio com os da solução de calibração deve exceder um factor crítico de concordância. Este factor deve ser determinado durante o processo de validação para cada substância a analisar com base nos espectros para os quais se cumpram os critérios descritos *supra*. Deve verificar-se a variabilidade dos espectros causada pela matriz da amostra e pelo desempenho do detector.

2.3.7. **Critérios de desempenho e outros requisitos aplicáveis à determinação de uma substância a analisar por GC combinada com detecção por captura de electrões (ECD)**

No caso de se encontrar disponível um material adequado para tal efeito, deve usar-se um padrão interno. Deverá tratar-se, de preferência, de uma substância correlacionada com um tempo de retenção próximo do da substância a analisar. A substância a analisar deve ser eluída no tempo de retenção característico do padrão de calibração correspondente, nas mesmas condições experimentais. O tempo de retenção mínimo aceitável para uma substância a analisar deve ser duas vezes o tempo de retenção do volume morto da coluna. A razão entre o tempo de retenção da substância a analisar e o do padrão interno, isto é, o tempo de retenção relativo da substância a analisar, deve ser idêntico ao do padrão de calibração na matriz adequada, com uma margem de ± 0,5 %. O valor máximo do pico mais próximo no cromatograma deve encontrar-se separado do pico correspondente à substância a analisar por uma distância igual a, pelo menos, a largura total do pico da substância a analisar a 10 % da sua altura máxima. Pode usar-se a co-cromatografia para obter

informação adicional.

2.4. MÉTODOS DE CONFIRMAÇÃO APLICÁVEIS AOS ELEMENTOS

As análises para a confirmação dos elementos químicos devem basear-se no conceito da identificação inequívoca e da quantificação exacta e rigorosa através das propriedades físico-químicas próprias do elemento químico em causa (por exemplo, comprimento de onda característico da radiação emitida ou absorvida pelo elemento, massa atómica) ao nível requerido.

Os seguintes métodos ou combinações de métodos são considerados adequados para a identificação de elementos químicos:

Quadro 7

Métodos de confirmação adequados para elementos químicos

Técnica

Voltametria de redissolução anódica de impulsos diferenciais Espectrometria de absorção atómica

Chama

Formação de hidretos

Vapor frio

Atomização electrotérmica (câmara de grafite) Espectrometria de emissão atómica

Plasma indutivo

Espectrometria de massa

Plasma indutivo

Parâmetro medido

Sinal eléctrico

Comprimento de onda de absorção

Comprimento de onda de absorção

Comprimento de onda de absorção Comprimento de onda de absorção

Comprimento de onda de emissão

Razão massa/carga

2.4.1. **Critérios de desempenho e outros requisitos comuns aplicáveis aos métodos de confirmação**

Os materiais de referência ou fortificados que contenham quantidades conhecidas da substância a analisar, nas concentrações do limite máximo permitido ou do limite de decisão ou em concentrações próximas (amostra não conforme de controlo), bem como os materiais conformes de controlo e os reagentes para os ensaios em branco devem, de preferência, ser utilizados através de todo o processo em simultâneo com cada lote de amostras analisadas. A ordem de injecção recomendada dos extractos no aparelho para análise é a seguinte: reagente para

o ensaio em branco, amostra conforme de controlo, amostra a confirmar, amostra conforme de controlo e, finalmente, amostra não conforme de controlo. Qualquer alteração a esta sequência deverá ser justificada.

De um modo geral, a maioria das técnicas analíticas exigem a digestão completa da matriz orgânica para a obtenção de soluções, antes da determinação da substância a analisar. Este processo pode ser levado a cabo através da mineralização por micro-ondas, que minimiza o risco de perda e/ou contaminação das substâncias a analisar.

Devem utilizar-se recipientes em Teflon descontaminados e de boa qualidade. Caso se recorra a outros métodos de digestão húmida ou seca, devem estardisponíveis as provas documentais que excluam potenciais perdas ou fenómenos de contaminação. Como alternativa à digestão, pode, em determinadas circunstâncias, escolher-se processos de separação (por exemplo, a extracção) para separar as substâncias a analisar dos componentes da matriz e/ou concentrá-las para a sua introdução nos aparelhos de análise.

No que respeita à calibração, quer seja externa quer baseada no método da adição de padrão, deve prestar-se atenção em não exceder o intervalo de trabalho estabelecido para a análise. Em caso de calibração externa, é obrigatório preparar os padrões de calibração numa solução com composição tão semelhante quanto possível à da solução da amostra. As correcções de fundo devem também ser aplicadas se tal for exigido pelas condições específicas da análise.

2.4.2. **Critérios de desempenho e outros requisitos adicionais aplicáveis aos métodos de análise quantitativos**

2.4.2.1. *Veracidade dos métodos quantitativos*

No caso de análises repetidas de um material de referência certificado para elementos, o desvio entre o teor médio determinado experimentalmente e o valor certificado não deve ultrapassar o limite de ± 10 %. Quando estes MRC não estiverem disponíveis, aceita-se que a veracidade das medições seja avaliada através da recuperação de quantidades conhecidas do elemento adicionadas às amostras com teor desconhecido. Chama-se a atenção para o facto de que, ao contrário da substância a analisar, o elemento adicionado não se encontra ligado quimicamente à matriz real e, por conseguinte, os resultados obtidos com este método são menos fiáveis que os resultantes da utilização dos MRC. Os dados relativos à recuperação só são aceitáveis se se encontrarem num limite de ± 10 % do valor-alvo.

2.4.2.2. *Precisão dos métodos quantitativos*

No caso de análises repetidas de uma amostra em condições de reprodutibilidade intralaboratorial, o coeficiente de variação (CV) intralaboratorial da média não deve exceder os seguintes valores:

Quadro 8

CV para métodos quantitativos referentes a um intervalo de fracções mássicas do elemento

Fracção mássica	CV (%)
≥ 10 µg/kg a 100 µg/kg	20
> 100 µg/kg a 1 000 µg/kg	15
≥ 1 000 µg/kg	10

2.4.3. **Requisitos específicos para a voltametria de redissolução anódica de impulsos diferenciais (DPASV)**

A destruição completa da matéria orgânica nas amostras antes das determinações por DPASV é extremamente importante. Os voltamogramas não devem apresentar sinais largos causados pela presença de materiais orgânicos. Os constituintes inorgânicos da matriz podem influenciar a altura dos picos em DPASV. Por conseguinte, a quantificação deve ser efectuada através do método da adição de

padrão. Juntamente com o método, devem ser fornecidos modelos de voltamogramas típicos de uma solução de amostra.

2.4.4. **Requisitos específicos para a espectrometria de absorção atómica (AAS)**

Esta técnica é basicamente mono-elemento e, porconseguinte, exige a optimização das condições experimentais em função do elemento específico a quantificar. Sempre que possível, os resultados devem ser verificados do ponto de vista quantitativo e qualitativo recorrendo a riscas de absorção alternativas (idealmente, devem seleccionar-se duas riscas diferentes). Os padrões de calibração devem ser preparados numa solução cuja matriz corresponda tanto quanto possível à da solução de amostra a medir (por exemplo, no que respeita à concentração de ácido ou à composição). Para minimizar os valores obtidos no ensaio em branco, todos os reagentes devem ter o mais elevado grau de pureza disponível. Dependendo do modo escolhido para vaporizar e/ou atomizar a amostra, distinguem-se diversos tipos de AAS.

2.4.4.1. *Requisitos específicos para a AAS de chama*

Para cada elemento, deve optimizar-se a regulação da aparelhagem. Em especial, devem verificar-se a composição e o caudal do gás. Para evitar interferências causadas pela absorção de fundo deve usar-se uma fonte correctora contínua. No caso de se usarem matrizes desconhecidas, deve verificar-se se é necessária a correcção de fundo.

2.4.4.2. *Requisitos específicos para a AAS com câmara de grafite*

Ao trabalhar com níveis ultravestigiais na câmara de grafite, a exactidão é frequentemente afectada pela contaminação no laboratório. Por conseguinte, devem usar-se reagentes de elevado grau de pureza, água desionizada e recipientes em plástico inerte para a manipulação de amostras e padrões. Para cada elemento, deve optimizar-se a regulação da aparelhagem. Em especial, devem verificar-se as condições de pré-tratamento e de atomização (temperatura, tempo) e as alterações da matriz.

O trabalho em condições de atomização isotérmicas (por exemplo, tubo transversal em grafite aquecido comuma plataforma L'vov integrada) (8) reduz a influência da matriz na atomização da substância a analisar. É permitida a quantificação através de uma curva de calibração baseada em medições de soluções padrão aquosas quando combinada com a modificação da matriz e com a correcção de fundo de Zeeman (9).

2.4.5. Requisitos específicos para a espectrometria de absorção atómica com formação de hidretos

Os compostos orgânicos que contêm elementos tais como arsénio, bismuto, germânio, chumbo, antimónio, selénio, estanho e telúrio podem ser muito estáveis e exigem uma decomposição oxidativa para obter resultados correctos relativos ao teor total do elemento. Por conseguinte, recomenda-se a digestão por micro-ondas ou a incineração a altas pressões em meio fortemente oxidante. Deve prestar-se grande cuidado à conversão completa e reprodutível dos elementos nos respectivos hidretos.

A formação de hidreto de arsénio em solução de ácido clorídrico com NaBH4 depende do estado de oxidação do arsénio (As III: formação rápida, As V: período de formação mais longo). Para evitar uma perda de sensibilidade na determinação do As V com a técnica de injecção de fluxo, devido ao curto tempo de reacção neste sistema,

o As V tem que ser reduzido a As III após a decomposição oxidativa. São adequados para este efeito o iodeto de potássio/ácido ascórbico ou a cisteína. As soluções para ensaio em branco, soluções de calibração e soluções de amostra devem sofrer o mesmo tratamento. O trabalho num sistema descontínuo permite a determinação de ambas as espécies de arsénio sem afectar a exactidão. Devido à formação retardada do hidreto de As V, a calibração deve ser efectuada através da integração da área dos picos. Deve optimizar-se a regulação da aparelhagem. O caudal do gás que transfere o hidreto para o atomizador é particularmente importante e deve ser verificado.

2.4.6. Requisitos específicos para a espectrometria de absorção atómica com vapor frio

O vapor frio é utilizado apenas no caso de mercúrio. É necessário um especial cuidado durante a realização de toda a análise devido à volatilização e às perdas por adsorção de mercúrio elementar. Deve evitar-se cuidadosamente a contaminação pelos reagentes ou pelo ambiente.

Os compostos orgânicos que contêm mercúrio necessitam de uma decomposição oxidativa para obter resultados correctos para o teor total em mercúrio. Para a decomposição, devem usar-se sistemas selados com digestão por micro-ondas ou um incinerador de alta pressão. É necessário um cuidado especial na limpeza do equipamento que esteve em contacto com o mercúrio.

O trabalho com a técnica de injecção de fluxo é vantajoso. Para limites de decisão mais baixos, recomenda-se a adsorção do mercúrio elementar no adsorvente de ouro/platina seguido de dessorção térmica. Devem evitar-se os contactos entre o adsorvente ou a célula com humidade já que perturbam a medição.

2.4.7. Requisitos específicos para a espectrometria de emissão atómica com plasma indutivo (ICP-AES)

A espectrometria de emissão atómica com plasma indutivo (10) é um método de multi-elementos, permitindo a medição simultânea de vários elementos. Para utilizar a ICP-AES, as amostras têm que ser primeiramente digeridas para decompor as matrizes orgânicas. Devem usar-se sistemas selados com digestão por micro-ondas ou a incineração a altas pressões. Para uma análise válida por ICP-AES, a calibração de instrumento e a selecção do elemento ou do comprimento de onda desempenham um papel essencial. Para a calibração da aparelhagem, no caso de curvas de calibração lineares, é geralmente apenas necessário medir soluções de calibração com quatro concentrações, uma vez que as curvas de calibração de ICP-AES são geralmente lineares ao longo de quatro a seis ordens de grandeza da concentração. A calibração do sistema ICP-AES deveria normalmente ser efectuada com um padrão de multielementos, que deve ser preparado numa solução que contenha a mesma concentração em ácido que a solução de medição. Em relação à curva linear, devem verificar-se as concentrações dos elementos.

Para a medição da emissão das substâncias a analisar, devem seleccionar-se os comprimentos de onda adequados para as concentrações dos elementos a determinar. Quando a concentração da substância a analisar se encontrar fora do intervalo de trabalho de uma risca de emissão, deve utilizar-se uma risca diferente. De início, escolhe-se a risca de emissão mais sensível (sem interferência), a seguir selecciona-se uma risca menos sensível. Quando se trabalha no limite de detecção ou perto dele, a melhor escolha é geralmente a risca mais sensível para a correspondente substância a analisar. As interferências espectrais e de fundo são as que causam

as maiores dificuldades em ICP-AES. As interferências possíveis são, por exemplo, deslocamento de fundo simples, deslocamento de fundo com declive, sobreposição espectral directa e deslocamento de fundo complexo. Cada uma destas interferências tem causas e soluções próprias. Dependendo das matrizes, devem aplicar-se as correcções das interferências e a optimização dos parâmetros de funcionamento. Algumas interferências podem ser evitadas através da diluição ou da adaptação das matrizes. Para cada lote de amostras para ensaio analisadas, o material de referência e fortificado contendo quantidades conhecidas da ou das substâncias a analisar assim como o material para o ensaio em branco devem sofrer o mesmo tratamento que as amostras para ensaio. Para testar possíveis desvios, o padrão deve ser verificado, por exemplo, após 10 amostras. Todos os reagentes, assim como o gás plasma, devem ter o mais elevado grau de pureza disponível.

2.4.8. Requisitos específicos para a espectrometria de massa com plasma indutivo (ICP-MS)(11)

A determinação de elementos vestigiais de massa atómica média, como o crómio, o cobre e o níquel pode ser objecto de forte interferência por parte de outros iões isobáricos e poliatómicos. Este inconveniente só pode ser remediado se se dispuser de uma capacidade de resolução de, pelo menos, 7000-8000. As dificuldades associadas às técnicas de MS incluem os desvios instrumentais, os efeitos da matriz e interferência de iões moleculares (m/z < 80). São necessários padrões internos múltiplos abrangendo o mesmo intervalo mássico que os elementos a determinar para corrigir os desvios instrumentais e os efeitos da matriz.

É necessária a decomposição completa da matéria orgânica nas amostras antes das medições por ICP-MS. Tal como no caso da AAS, após a digestão em recipientes fechados, os elementos voláteis, tais como o iodo, devem ser transferidos para um estado de oxidação estável. As interferências mais problemáticas resultam das combinações de iões moleculares de árgon (gás plasma), hidrogénio, carbono, azoto e oxigénio (ácidos de dissolução, impurezas do gás plasma e gases atmosféricos arrastados) com a matriz da amostra. Para evitar interferências, é necessário uma digestão completa, as medições de fundo, a selecção adequada das massas analíticas, por vezes associadas a uma abundância reduzida (limite de detecção mais baixo) e dos ácidos de dissolução, por exemplo, ácido nítrico.

Para os elementos a determinar, as interferências devem ser excluídas pela adequada escolha das massas analíticas específicas, incluindo a confirmação das relações isotópicas. Deve verificar-se a resposta instrumental para cada medição mediante a utilização dos padrões internos e tendo em conta os factores de Fano.

Parâmetros de desempenho independentes do modelo Parâmetros de desempenho dependentes do modelo

3. VALIDAÇÃO

A validação deve demonstrar que o método analítico dá cumprimento aos critérios aplicáveis às características relevantes do desempenho. Diferentes objectivos de controlo exigem diferentes categorias de métodos. O quadro seguinte determina qual a característica do desempenho a verificar para cada tipo de método.

Quadro 9

Classificação dos métodos analíticos com as características do desempenho que devem ser determinadas

T + – – – + +
Métodos qualitativos
C + + – – + +
T + – – + + +
Métodos quantitativos
C + + + + + +
S = Métodos de triagem; C = Métodos de confirmação; + = A determinação é obrigatória

3.1. PROCEDIMENTOS DE VALIDAÇÃO

O presente capítulo fornece exemplos e/ou referências para os procedimentos de validação dos métodos analíticos. Podem usar-se outras abordagens para demonstrar que o método analítico cumpre os critérios e as características de desempenho, desde que alcancem o mesmo nível e qualidade de informação.

A validação pode também ser efectuada através da realização de um estudo interlaboratorial tal como estabelecido pelo Codex Alimentarius, pela ISO ou pela IUPAC (12) ou segundo métodos alternativos como os estudos unilaboratoriais ou a validação interna (13) (14). O presente capítulo centra-se nos estudos unilaboratoriais (validação interna) utilizando uma abordagem modular. Esta abordagem consiste em:

1. Um conjunto de características de desempenho comuns, independentes do modelo de validação utilizado; e

2. Procedimentos mais específicos dependentes do modelo, tal como descritos no quadro 10.

Quadro 10

Parâmetros de desempenho independentes e dependentes do modelo

Características de desempenho comuns (3.1.1)
Abordagem convencional da validação (3.1.2)
Abordagem da validação interna (3.1.3)
Especificidade Recuperação Recuperação
Veracidade Repetibilidade Repetibilidade
Robustez: pequenas alterações
Reprodutibilidade intralaboratorial Reprodutibilidade intralaboratorial
Estabilidade Reprodutibilidade Reprodutibilidade
Limite de decisão (CCα) Limite de decisão (CCα)
Capacidade de detecção (CCβ) Capacidade de detecção (CCβ)
Curvas de calibração Curvas de calibração
Robustez: grandes alterações Robustez
L 221/24 PT Jornal Oficial das Comunidades Europeias 17.8.2002
3.1.1. Parâmetros de desempenho independentes do modelo

Independentemente da abordagem de validação seleccionada, devem determinar-se as características de desempenho mencionadas a seguir. Para minimizar a carga de trabalho, pode utilizar-se uma abordagem cuidadosamente projectada e consistente estatisticamente para combinar as experiências executadas para determinar diferentes parâmetros.

3.1.1.1. Especificidade

Para os métodos analíticos, é importante a capacidade de discriminação entre a substância a analisar e substâncias aparentadas (isómeros, metabolitos, produtos de degradação, substâncias endógenas, componentes da matriz, etc.). Para verificar as interferências, são necessárias duas abordagens.

Por conseguinte, devem seleccionar-se as substâncias potencialmente interferentes e as amostras para ensaios em branco relevantes devem ser analisadas para detectar a presença de possíveis interferentes e para estimar o efeito das interferências.

— Seleccionar uma gama de compostos quimicamente aparentados (metabolitos, derivados, etc.) ou outras substâncias susceptíveis de serem encontradas com o composto em causa e que possam estar presentes nas amostras.

— Analisar um número adequado de amostras em branco representativas (n ≥ 20) e verificar as possíveis interferências (sinais, picos, vestígios iónicos) na zona em que se prevê a eluição da substância a analisar.

— Adicionalmente, devem fortificar-se amostras em branco representativas numa concentração relevante com substâncias que possam interferir na identificação e/ou na quantificação da substância a analisar.

— Após a análise, investigarse:

— a presença pode conduzir a uma falsa identificação,

— a identificação da substância a analisar é impedida pela presença de um ou vários interferentes, ou

— a quantificação é apreciavelmente influenciada.

3.1.1.2. Veracidade

No presente ponto, descreve-se a determinação da veracidade (um dos componentes da exactidão). A veracidade só pode ser estabelecida através de um material de referência certificado (MRC). Deve usar-se um MRC sempre que esteja disponível. O procedimento encontra-se detalhadamente descrito na norma ISO 5725-4 (5). É apresentado um exemplo a seguir.

— Analisar seis amostras idênticas do MRC em conformidade com as instruções para o método.

— Determinar a concentração da substância a analisar presente em cada uma daquelas amostras.

— Calcular a média, o desvio padrão e o coeficiente de variação (%) para estas concentrações.

— Calcular a veracidade dividindo a concentração média detectada pelo valor certificado (medido como concentração) e multiplicando por 100, para exprimir o resultado sob a forma de uma percentagem.

Veracidade (%) = concentração média detectada corrigida pela recuperação × 100/valorcer tificado.

Se não estiver disponível nenhum MRC, em vez da veracidade, a recuperação pode ser determinada da forma indicada no ponto 4.1.2.1 infra.

3.1.1.3. Aplicabilidade/robustez (pequenas alterações)

Estes estudos utilizam a introdução deliberada pelo laboratório de pequenas variações razoáveis e a observação das suas consequências.

Devem ser efectuados estudos prévios para a selecção de factores do pré-tratamento, da limpeza e da análise da amostra, susceptíveis de influenciarem os resultados da medição. Estes factores podem incluir o analista, a fonte e a idade dos reagentes, solventes, padrões e extractos de amostra, a taxa de aquecimento, a temperatura, o pH assim como muitos outros factores que se podem verificar no laboratório. Estes factores devem ser alterados numa ordem de grandeza coerente com os desvios geralmente encontrados entre laboratórios.

— Identificarpossíveis factores que possam influenciaros resultados.

— Variar levemente cada factor.

— Realizar um teste de robustez utilizando a abordagem de Youden (15) (16). (Nesta fase, podem usar-se outros métodos aprovados. Contudo, a abordagem de Youden minimiza o tempo e o esforço exigidos). A abordagem de Youden é de concepção factorial fraccionária. Não se podem detectar as interacções entre os diversos factores.

— Quando se verificar que um factor influencia significativamente os resultados das medições, devem fazer-se mais experiências para decidir quanto aos limites de aceitabilidade deste factor.

— Os factores que influenciam significativamente os resultados devem ser claramente identificados no protocolo do método.

A ideia de base não é o estudo de uma alteração de cada vez mas sim a introdução de diversas variações ao mesmo tempo. A título de exemplo, sejam A, B, C, D, E, F, G os valores nominais de sete factores diferentes susceptíveis de influenciarem os resultados quando os seus valores forem alterados ligeiramente. Sejam os seus valores alternativos designados pelas mesmas letras minúsculas a, b, c, d, e, f e g. Daqui resultam 2 (7) ou 128 combinações possíveis.

É possível escolher um subconjunto de oito destas combinações com uma relação equilibrada entre maiúsculas e minúsculas (quadro 11). Devem fazer-se oito determinações, com uma combinação dos factores escolhidos (A-G). Os resultados das determinações são apresentados no quadro 11 infra como S-Z.

Quadro 11

Concepção de experiência para os estudos de robustez (pequenas alterações)

A/a A A A A a a a a
B/b B B b B B B b b
C/c C c C c C c C c
D/d D D d d d d D D
E/e E e E e e E e E
F/f F f f F F f f F
G/g G g g G g G G g
Resultado observado R
S T U V W X Y Z

Para os cálculos, ver exemplos de testes à robustez no ponto 3.3.

3.1.1.4. Estabilidade

Observou-se que a insuficiente estabilidade da substância a analisar ou dos constituintes da matriz durante o armazenamento ou a análise podem dar origem a desvios significativos no resultado da análise. Além disso, deve verificar-se a estabilidade do padrão de calibração em solução. Geralmente, a estabilidade da substância a analisar está bem caracterizada em várias condições de armazenamento. A monitorização das condições de armazenamento faz parte do sistema normal de acreditação do laboratório. Para os casos em que a estabilidade não for conhecida, dão-se seguidamente exemplos sobre a forma de a determinar.

Estabilidade da substância a analisarem solução

— Preparar uma solução-mãe fresca da ou das substâncias a analisar e diluir tal com especificado nas instruções da análise de modo a poder preparar alíquotas suficientes (por exemplo, 40) de cada concentração seleccionada (em redor do limite mínimo de desempenho requerido no que respeita a substâncias relativamente às quais não se encontre definido um limite permitido em redor do limite permitido para outras substâncias).

Preparar soluções da substância a analisar usada para a fortificação com padrão e para a solução final de análise, bem como qualquer outra solução com interesse (por exemplo, padrões derivados).

— Medir o teor da substância a analisar na solução recentemente preparada de acordo com as instruções da análise.

— Colocar volumes adequados em recipientes apropriados, rotular e armazenar de acordo com o plano seguinte:

– 20 °C + 4 °C + 20 °C

Quadro 12

Plano para a determinação da estabilidade de uma substância a analisar em solução

Escuro 10 alíquotas 10 alíquotas 10 alíquotas

Luz 10 alíquotas

— O tempo de armazenamento pode ser seleccionado como 1, 2, 3 e 4 semanas ou maior, caso necessário, por exemplo, até ao primeiro fenómeno de degradação observável durante a identificação e/ou a quantificação.

Devem registar-se o tempo de armazenamento máximo e as condições de armazenamento óptimas.

— O cálculo da concentração da ou das substâncias a analisar em cada alíquota deve ser efectuado considerando como 100 % a solução dessa substância recentemente preparada aquando da análise.

Substância a analisarr estante (%) = Ci × 100/Cfresca

Ci = concentração no momento i

Cfresca =concentração da solução fresca

Estabilidade da ou das substâncias a analisarna matriz

— Sempre que possível, devem usar-se amostras reais. Quando isso não for possível, deve usar-se a matriz fortificada com a substância a analisar.

— Se estiver disponível material real para amostra, a sua concentração deve ser determinada enquanto o material ainda está fresco. Após 1, 2, 4 e 20 semanas podem

tomar-se mais alíquotas do material e determinar as respectivas concentrações. Os tecidos devem ser armazenados a um mínimo de − 20 °C ou inferior caso necessário.

— Caso não se encontrar disponível material real para amostra, deve tomar-se algum material em branco e homogeneizá-lo. O material deve serdividido em cinco alíquotas. Cada alíquota deve serfor tificada com a substância a analisar, preparada de preferência numa pequena quantidade de solução aquosa. Uma alíquota deve seranalisada imediatamente. As restantes devem serar mazenadas a um mínimo de − 20 °C ou inferior, caso necessário, e analisadas após 1, 2, 4 e 20 semanas.

3.1.1.5. Curvas de calibração

Quando as curvas de calibração são usadas para quantificação:

— Na construção da curva devem usar-se, pelo menos, cinco níveis (incluindo o zero).

— Deve descrever-se o intervalo de trabalho da curva de calibração.

— Deve indicar-se a equação da curva e o grau de ajuste dos dados à curva.

— Devem mencionar-se os intervalos de aceitabilidade dos parâmetros da curva.

Sempre que seja necessária uma calibração em série baseada numa solução padrão, devem indicar-se intervalos aceitáveis para os parâmetros da curva de calibração, os quais podem variar em cada série.

3.1.2. Procedimentos convencionais de validação

O cálculo dos parâmetros de acordo com os métodos convencionais exige a realização de diversas experiências isoladas. Cada característica do desempenho deve ser determinada para cada alteração importante (ver supra o ponto consagrado à aplicabilidade/robustez). No que respeita aos métodos multi-substâncias, podem analisar-se várias substâncias em simultâneo, desde que se tenham previamente excluído possíveis interferências relevantes.

De modo semelhante, podem determinar-se diversas características do desempenho. Por conseguinte, para minimizar a carga de trabalho, aconselha-se, tanto quanto possível, combinar as experiências (por exemplo, a repetibilidade e a reprodutibilidade intralaboratorial com a especificidade, a análise das amostras em branco para determinar o limite de decisão e controlar a especificidade).

3.1.2.1. Recuperação

Caso não exista um MRC disponível, a recuperação deve ser determinada através de experiências com uma matriz em branco fortificada, usando, por exemplo, o esquema seguinte:

— seleccionar 18 alíquotas de um material em branco e fortificar três grupos de seis alíquotas com 1, 1,5 e 2 vezes o limite mínimo de desempenho requerido ou com 0,5, 1 e 1,5 vezes o limite permitido,

— analisar as amostras e calcular a concentração presente em cada amostra,

— utilizando a equação referida abaixo, calcular a recuperação para cada amostra,

— calcular a recuperação média e o CV dos seis resultados de cada nível,

— % Recuperação = 100 × teormedido/nível de fortificação.

Este método convencional para a determinação da recuperação é uma variante do método da adição de padrão descrito em 3.5, em que:

— a amostra é considerada como uma amostra em branco em vez duma amostra

a analisar,

— consideram-se o rendimento (1) e a recuperação (2) semelhantes para as duas tomas de ensaio,

— as amostras para ensaio têm a mesma massa e os extractos para tomas de ensaio o mesmo volume,

— a quantidade de padrão de calibração adicionada à segunda toma de ensaio (fortificada) designa-se por xADD. (xADD = ρA.VA),

— x1 é o valor medido para o branco e x2 o valor medido para a segunda toma de ensaio (fortificada).

— Então: % Recuperação = 100 (x2 — x1)/xADD.

Sempre que alguma das condições supra-referidas não estiver satisfeita (ou se julgar não satisfeita), então deve realizar-se o procedimento completo para a determinação da recuperação através do método da adição de padrão tal como descrito no ponto 3.5.

3.1.2.2. Repetibilidade

— Preparar um conjunto de amostras com matrizes idênticas, fortificadas com a substância a analisar de modo a obterconcentr ações equivalentes a 1, 1,5 e 2 vezes o limite mínimo de desempenho requerido ou a 0,5, 1 e 1,5 vezes o limite permitido.

— Para cada nível, a análise deve ser realizada com, pelo menos, seis réplicas.

— Analisaras amostras.

— Calcular a concentração detectada para cada amostra.

— Calcular a concentração média, o desvio padrão e o coeficiente de variação (%) das amostras fortificadas.

— Repetirestes passos pelo menos mais duas vezes.

— Calcular a concentração média global e os CV para as amostras fortificadas.

3.1.2.3. Reprodutibilidade intralaboratorial

— Preparar um conjunto de amostras de materiais de ensaio especificados (com matrizes idênticas ou diferentes), fortificadas com a ou as substâncias a analisar de modo a obter concentrações equivalentes a 1, 1,5 e 2 vezes o limite mínimo de desempenho requerido ou a 0,5, 1 e 1,5 vezes o limite permitido.

— Para cada nível, a análise deve ser realizada com, pelo menos, seis réplicas.

— Repetir estes passos pelo menos mais duas vezes com operadores diferentes e condições ambientais diferentes, por exemplo, lotes diferentes de reagentes, solventes, etc., temperatura ambiente diferente, instrumentação diferente, etc., se possível.

— Analisaras amostras.

— Calcular a concentração detectada para cada amostra.

— Calcular a concentração média, o desvio padrão e o coeficiente de variação (%) das amostras fortificadas.

3.1.2.4. Reprodutibilidade

Sempre que se tiver que verificar a reprodutibilidade, os laboratórios devem participar em estudos colaborativos de acordo com a norma ISO 5725-2 (5).

3.1.2.5. Limite de decisão (CCα)

O limite de decisão deve ser estabelecido de acordo com os requisitos de identificação ou de identificação e quantificação tal como definidos nos «Critérios de

desempenho e outros requisitos aplicáveis aos métodos analíticos» (parte 2).

(1) Rendimento: a fracção mássica da substância a analisar contida na amostra que se encontra presente no extracto final.

(2) Recuperação (neste caso): a fracção mássica da substância a analisar adicionada à amostra que se encontra presente no extracto final. No resto do documento, assume-se que o rendimento e a recuperação são iguais e, por conseguinte, usa-se apenas o tremo «recuperação».

Em caso de substâncias relativamente às quais não se encontre definido um limite permitido, o CCα pode ser estabelecido:

— quer através do procedimento da curva de calibração de acordo com a norma ISO 11843 (17) (aqui referido como o valor líquido crítico da variável). Neste caso, deve usar-se material em branco, fortificado no nível mínimo de desempenho requerido e acima desse nível em passos equidistantes. Analisar as amostras. Após a identificação, representar graficamente o sinal em função da concentração adicionada. O limite de decisão é igual à concentração correspondente à ordenada na origem mais 2,33 vezes o desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial. Este método aplica-se apenas a ensaios quantitativos (α = 1 %).

— quer analisando pelo menos 20 materiais em branco por matriz de modo a poder calcular a razão sinal/ruído no intervalo de tempo em que se espera obter a substância a analisar. Pode usar-se como limite de decisão três vezes a razão sinal/ruído. Este método é aplicável tanto a ensaios quantitativos como qualitativos.

Em caso de substâncias com um limite permitido definido, o CCα pode ser estabelecido:

— quer através do procedimento da curva de calibração de acordo com a norma ISO 11843 (17) (aqui referido como o valor líquido crítico da variável). Neste caso, deve usar-se material em branco, fortificado em redor do limite permitido em passos equidistantes. Analisar as amostras. Após a identificação, representar graficamente o sinal em função da concentração adicionada. O limite de decisão (α = 5 %) é igual à concentração correspondente ao limite permitido mais 1,64 vezes o desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial,

— quer analisando pelo menos 20 materiais em branco por matriz fortificados com a ou as substâncias a analisar no limite permitido. O limite de decisão (α = 5 %) é igual à concentração ao limite permitido mais 1,64 vezes o correspondente desvio padrão. Ver também o artigo 5.o e o ponto 3.2.

3.1.2.6. Capacidade de detecção (CCβ)

A capacidade de detecção deve ser determinada de acordo com os requisitos de triagem, de identificação ou de identificação e quantificação tal como definidos (verpar te 2).

Em caso de substâncias relativamente às quais não se encontre definido um limite permitido, o CCβ pode ser estabelecido:

— quer através do procedimento da curva de calibração de acordo com a norma ISO 11843 (17) (aqui referido como o valor líquido mínimo detectável da variável). Neste caso, deve usar-se material em branco representativo, fortificado ao nível mínimo de desempenho requerido e abaixo desse nível em passos equidistantes. Analisar as amostras. Após a identificação, representar graficamente o sinal em função da concentração adicionada. A capacidade de detecção (β = 5 %) é igual à concentração correspondente ao limite de decisão mais 1,64 vezes o desvio padrão

da reprodutibilidade intralaboratorial do teor médio medido no limite de decisão,

— quer analisando pelo menos 20 materiais em branco por matriz fortificados com a ou as substâncias a analisar no limite de decisão. Analisaras amostras e identificaras substâncias. A capacidade de detecção (β = 5 %) é igual ao valor do limite de decisão mais 1,64 vezes o desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial do teor medido,

— quando não estiverem disponíveis resultados quantitativos, a capacidade de detecção pode ser determinada através da investigação de material em branco fortificado no limite de decisão e acima desse limite. Neste caso, o nível de concentração no qual apenas se obtém ≤ 5 % de falsos resultados conformes é igual à capacidade de detecção do método. Por conseguinte, devem realizar-se, pelo menos, 20 investigações para, pelo menos, um nível de concentração de modo a garantir uma base sustentável para esta determinação. Em caso de substâncias relativamente às quais se encontre definido um limite permitido, o CCβ pode ser estabelecido:

— quer através do procedimento da curva de calibração de acordo com a norma ISO 11843 (17) (aqui referido como o valor líquido mínimo detectável da variável). Neste caso, deve usar-se material em branco representativo, fortificado em redor do limite permitido em passos equidistantes. Analisar as amostras e identificar a ou as substâncias. Calcular o desvio padrão do teor médio medido no limite de decisão. A capacidade de detecção (β = 5 %) é igual à concentração correspondente ao valor do limite de decisão mais 1,64 vezes o desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial,

— quer analisando pelo menos 20 materiais em branco por matriz fortificados com a ou as substâncias a analisar no limite de decisão. A capacidade de detecção (β = 5 %) é igual ao valor do limite de decisão mais 1,64 vezes o correspondente desvio padrão. Ver também ponto 3.2.

3.1.2.7. Robustez (grandes alterações)

O método analítico deve ser testado em diferentes condições experimentais que incluem, por exemplo, espécies diferentes, matrizes diferentes ou condições de amostragem diferentes. As alterações introduzidas devem ser importantes. A importância destas alterações pode ser avaliada, por exemplo, utilizando a abordagem de Youden (15) (16). Deve determinar-se cada característica do desempenho relativamente a todas as grandes alterações que tenham comprovadamente um efeito significativo sobre o desempenho do ensaio.

3.1.3. Validação de acordo com modelos alternativos

Sempre que se aplicarem procedimentos de validação alternativos, devem ser estabelecidos no protocolo de validação o modelo e a estratégia subjacentes, juntamente com os respectivos pré-requisitos, pressupostos e fórmulas ou, pelo menos, devem ser fornecidas referências quanto à sua disponibilidade. É apresentado a seguir um exemplo de uma abordagem alternativa. Quando se aplica, por exemplo, o modelo de validação interna, determinam-se as características do desempenho de forma a permitir a validação das grandes alterações no âmbito do mesmo procedimento de validação. Para o efeito, é necessário conceber um plano experimental para a validação.

3.1.3.1. Plano experimental

Deve ser concebido um plano experimental em função do número de espécies e factores diferentes que estão a ser investigados. Assim, a primeira fase de todo o

procedimento de validação deve ter em conta as populações de amostras que, no futuro, serão analisadas no laboratório, a fim de seleccionar as espécies mais importantes e os factores que possam influenciar os resultados das medições. Posteriormente, deve seleccionar-se a gama de concentrações de uma forma adaptada aos objectivos e de acordo com o nível requerido.

Exemplo:

— Podem investigar-se simultaneamente várias substâncias a analisar utilizando o método analítico que está a servalidado.

— Foram identificadas duas variações do factor principal (A e B). Os factores principais constituem a base em que se combinam os níveis dos factores. Entre estes factores principais podem incluir-se factores como a espécie ou a matriz. Neste exemplo, o factor principal apresentou variações a dois níveis, ou seja, foram consideradas duas espécies diferentes (espécies A e B). Regra geral, é possível fazer variar os factores principais a mais de dois níveis, o que só vai aumentar o número de análises a realizar.

— Os factores seleccionados devem serobjecto de variação a dois níveis (indicados quercomo + quercomo –).

Quadro 13

Exemplos de factores considerados importantes para um procedimento de validação

Sexo do animal (factor1)
Raça (factor2)
Condições de transporte (factor 3)
Condições de armazenamento (factor 4)
Frescura da amostra (factor 5)
Condições de engorda (factor 6)
Operadores diferentes com experiência diferente (factor7)

Quadro 14

Plano experimental possível para o exemplo supra

A + + + + – + – 1
A + + – – + – – 2
A + – + – – – + 3
A + – – + + + + 4
A – + + – + + + 5
A – + – + – – + 6
A – – + + + – – 7
A – – – – – + – 8
B + + + + + – + 9
B + + – – – + + 10
B + – + – + + – 11
B + – – + – – – 12
B – + + – – – – 13
B – + – + + + – 14

B – – + + – + + 15

B – – – – + – + 16

Uma vez que cada amostra (cada combinação de níveis de factores) deve ser fortificada com quatro concentrações diferentes em torno do nível requerido e deve ser analisada uma amostra em branco para cada nível, terão de ser realizadas 5 x 16 = 80 análises para toda a experiência de validação.

Destes 80 resultados de medições, é possível calcular (13) (14):

Recuperação

— Repetibilidade pornível de concentração (sir);

— Reprodutibilidade intralaboratorial por nível de concentração (siR);

— Limite de decisão (CCα);

— Capacidade de detecção (CCβ);

— Curva de potências (taxa de erro β em função da concentração — ver ponto 3.1.3.2);

— Robustez a grandes alterações; a robustez a pequenas alterações pode determinar-se de acordo com o ponto 3.1.1.3;

— 16 curvas de calibração relacionadas com as amostras;

— 1 curva de calibração global;

— Intervalo de previsão da curva de calibração global;

— Desvios induzidos pela matriz (smat);

— Desvios induzidos pelo processo da análise (srun);

— Efeitos dos factores isolados nos resultados das medições.

Estas características do desempenho permitem a avaliação detalhada do nível de desempenho do método, uma vez que não só se investiga a influência dos factores isoladamente mas também as combinações relevantes desses factores. Com o auxílio desta concepção de experiência, é possível decidir se se deve excluir da curva de calibração global algum dos factores seleccionados, porque se desvia significativamente do desvio padrão dos outros factores.

3.1.3.2. Curva de potências

A curva de potências proporciona informações sobre a capacidade de detecção do método na gama de concentrações seleccionada. Refere-se ao risco de erro β na aplicação do método investigado. A curva de potências permite o cálculo das capacidades de detecção para as respectivas categorias (triagem, confirmação) ou tipos (qualitativo ou quantitativo) de métodos para um determinado erro β (porexemplo, 5 %).

Figura 1:

Curva de potências

A figura 1 mostra um exemplo do estabelecimento gráfico da capacidade de detecção (CCβ) de um método analítico. Este método específico apresenta um risco remanescente de tomar uma decisão falsa de 5 % a uma concentração de 0,50 µg/kg. A uma concentração de 0,55 µg/kg, o risco de tomar uma falsa decisão conforme diminui para 1 %.

3.1.3.3. Reprodutibilidade

A determinação da reprodutibilidade de um método através do método do estudo unilaboratorial (validação interna) exige a participação repetida em estudos de aptidão, em conformidade com os Guias ISO 43-1 e 43-2 (4). Os laboratórios podem escolher os respectivos métodos, desde que estes sejam utilizados em condições de

rotina. O desvio padrão do laboratório pode ser usado para avaliar a reprodutibilidade do método.

3.2. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DOS DIFERENTES LIMITES ANALÍTICOS

Figura 2:

Substâncias para as quais não se encontra definido um limite permitido

Figura 3:

Substâncias para as quais se encontra definido um limite permitido

Diferenças (Di) Quadrados das diferenças (Di 2)

3.3. EXEMPLO DE CÁLCULO PARA UM TESTE À ROBUSTEZ A PEQUENAS ALTERAÇÕES DE ACORDO COM A ABORDAGEM DE YOUDEN (16)

Comparação das médias (A)

AA = Σ(Ai)/4
AB = Σ(Bi)/4
AC = Σ(Ci)/4
AD = Σ(Di)/4
AE = Σ(Ei)/4
AF = Σ(Ei)/4
AG = Σ(Gi)/4
Aa = Σ(ai)/4
Ab = Σ(bi)/4
Ac = Σ(ci)/4
Ad = Σ(di)/4
Ae = Σ(ei)/4
Af = Σ(fi)/4
Ag = Σ(gi)/4

Comparar as médias das letras maiúsculas (AA a AG) com as médias das minúsculas correspondentes (Aa a Ag). Se um factortiverinfluência, a diferença será significativamente maiorque as diferenças dos outros factores.

Um método robusto não deve ser afectado por alterações encontradas quase de certeza entre laboratórios.

Caso não se verifiquem diferenças dignas de nota, a medida mais realista do erro aleatório é dada pelas sete diferenças.

Da = A – a = Σ(Ai) – Σ(ai)
Db = B – b = Σ(Bi) – Σ(bi)
Dc = C – c = Σ(Ci) – Σ(ci)
Dd = D – d = Σ(Di) – Σ(di)
De = E – e = Σ(Ei) – Σ(ei)
Df = F – f = Σ(Fi) – Σ(fi)
Dg = G – g = Σ(Gi) – Σ(gi)
Da 2 = valora
Db 2 = valorb
Dc 2 = valorc
Dd 2 = valord
De 2 = valore
Df 2 = valorf
Dg 2 = valorg

Desvio padrão das diferenças Di (sDi):

Sempre que o sDi for significativamente maior que o desvio padrão do método realizado em condições de reprodutibilidade intralaboratorial (ver supra) pode deduzir-se que o conjunto dos factores tem influência no resultado, mesmo que cada factor isoladamente não influencie significativamente, e que o método não é suficientemente robusto face às alterações escolhidas.

3.4. EXEMPLOS DE CÁLCULOS PARA O PROCEDIMENTO DE VALIDAÇÃO INTERNA

Exemplos e cálculos para o protocolo de validação interna tal como descritos no ponto consagrado à validação de acordo com modelos alternativos (ponto 3.1.3) (13) (14).

3.5. EXEMPLOS DE CÁLCULO PARA O MÉTODO DA ADIÇÃO DE PADRÃO

Divide-se uma amostra para ensaio com teor T na substância a analisar em duas tomas de ensaio 1 e 2 com massas m1 e m1. A toma de ensaio 2 é fortificada com um volume VA de uma solução da substância a analisarcom concentração ρA. Após as etapas de extracção e purificação do método obtêm-se dois extractos das tomas de ensaio com volumes V1 e V2.

Assume-se a recuperação da substância a analisar como rc. Ambos os extractos são analisados com um método de medição com sensibilidade b dando, respectivamente, respostas analíticas de x1 e x2.

Se se considerar que rc e b são os mesmos para a substância a analisar nas amostras nativa e fortificada, então o teor T pode sercalculado como:

T = x1.V1.ρA.VA/(x2.V2.m1 _ x1.V1.m2)

O método permite a determinação da recuperação rc. Para esse efeito, adicionalmente ao ensaio descrito supra, parte do extracto da toma de ensaio 1 (volume V3) é fortificado com uma quantidade conhecida ρB.VB da substância a analisar, fazendo o respectivo ensaio. Sendo a resposta analítica x3, a recuperação é:

r c = x2.V1.V2.ρB.VB/[x3.V1.V3(T.m2+ρA.VA) _ x2.V2.T.m1(V3 _VB)]

Além disso, é ainda possível calculara sensibilidade b, como:

b = x1.V1/rc.T.m1

Encontram-se descritos todos os pormenores e as condições de aplicação (18).

4. ABREVIATURAS UTILIZADAS

AAS Espectrometria de absorção atómica (Atomic Absorption Spectrometry)

AES Espectrometria de emissão atómica (Atomic Emission Spectrometry)

AOAC-I Associação dos Químicos Analíticos Oficiais Internacional (Association of Official Analytical Chemists International)

B Fracção ligada (imunoensaios)

CI Ionização química (Chemical ionisation)

MRC Material de referência certificado

CV Coeficiente de variação

2-D Bidimensional

DAD Detecção com sistema de díodos (Diode array detection)

DPASV Voltametria de redissolução anódica de impulsos diferenciais

ECD Detecção por captura de electrões (Electron Capture Detection)

EI Ionização por impacto electrónico (Electronic Impact Ionisation)

GC Cromatografia gasosa (Gas Chromatography)

HPLC Cromatografia líquida de alta resolução (High Performance Liquid Chromatography)

HPTLC Cromatografia em camada fina de alta resolução (High Performance Thin Layer Chromatography)

HRMS (Espectrometria de massa) de alta resolução (High Resolution Mass Spectrometry)

ICP-AES Espectrometria de emissão atómica com plasma indutivo (Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry)

ICP-MS Espectrometria de massa com plasma indutivo (Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry)

IV Infravermelho

ISO Organização Internacional de Normalização (International Standard Organisation)

LC Cromatografia líquida (Liquid Chromatography)

LR(MS) (Espectrometria de massa) de baixa resolução [Low Resolution (Mass Spectrometry)]

LMDR Limite mínimo de desempenho requerido

MS Espectrometria de massa (Mass Spectrometry)

m/z Razão massa/carga

Rf Migração relativa à frente de solvente (cromatografia em camada fina)

DPRL Desvio padrão relativo do laboratório

SIM Monitorização selectiva de iões (Selected Ion Monitoring)

TLC Cromatografia em camada fina (Thin Layer Chromatography)

UV Luz ultravioleta

VIS Luz visível

5. REFERÊNCIAS

(1) ISO 17025: 1999 General requirement for the competence of calibration and testing laboratories

(2) ISO 3534-1: 1993 Statistical Methods for quality control — Vol. 1 vocabulary and symbols

(3) ISO Guide 43-1:1997 Proficiency testing by interlaboratory comparisons — Part 1: Development and operation of proficiency testing shemes

(4) ISO Guide 43-2:1997 Proficiency testing by interlaboratory comparisons — Part 2: Selection and use of proficiency testing schemes by laboratory accreditation bodies

(5) ISO 5725:1994 Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results — Part 1: General principles and definitions; ISO 5725-2 Part 2: Basic method for the determination of repeatability and reproducibility of a standard measurement method; Part 4: Basic methods for the determination of the trueness of a standard measurement method

(6) ISO 78-2:1999 Chemistry — Layouts for standards — Part 2: Methods of chemical analysis

(7) W.G de Ruig and J.M Weseman «A new approach to confirmation by infrared spectrometry» J. Chemometrics 4 (1990) 61-77

(8) See e.g. May, T.W., Brumbaugh, W.G., 1982, Matrix modifier and L'vov platform for elimination of matrix interferences in the analysis of fish tissues for lead by graphite furnace atomic absorption spectrometry: Analytical Chemistry 54(7):1032-1037 (90353)

(9) Applications of Zeeman Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry in the Chemical Laboratory and in Toxicology, C. Minoia, S. Caroli (Eds.), Pergamon Press (Oxford), 1992, pp. xxvi + 675

(10) Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, A. Montaser, D. W. Golighty (Eds.), VCH Publishers, Inc. (New York), 1992

(11) Plasma Source Mass Spectrometry Developments and Applications, G. Holland, S. D. Tanner (Eds.), The Royal Society of Chemistry, 1997, pp. 329

(12) IUPAC (1995), Protocol for the design, conduct and interpretation of method-performance studies, Pure & Applied Chem, 67, 331

(13) Jülicher, B., Gowik, P. and Uhlig, S. (1998) Assessment of detection methods in trace analysis by means of a statistically based in-house validation concept. Analyst, 120, 173

(14) Gowik, P., Jülicher, B. and Uhlig, S. (1998) Multi-residue method for non-steroidal anti-inflammatory drugs in plasma using high performance liquid chromatography-photodiode-array detection. Method description and comprehensive in-house validation. J. Chromatogr., 716, 221

(15) OAC-I Peer Verified Methods, Policies and Procedures, 1993, AOAC International, 2200 Wilson Blvd., Suite 400, Arlington, Virginia 22201-3301, USA

(16) W.J. Youden; Steiner, E.H.; «Statistical Manual of the AOAC–Association of Official Analytical Chemists», AOAC-I, Washington DC: 1975, p. 35 f

CGPE

Coordenação Geral de Programas Especiais

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

Coordenação Geral de Programas Especiais - CGPE

Relatório de Auditoria para Estabelecimentos de Leite e Derivados

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUARIA E ABASTECIMENTO - MAPA
DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - DIPOA
COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS ESPECIAIS - CGPE

RELATÓRIO DE AUDITORIA
PARA ESTABELECIMENTOS DE LEITE E DERIVADOS

(Portaria SDA n º 41 de 30.07.1999)

DATA DA AUDITORIA:

AUDITOR: 1-

2-

1. IDENTIFICAÇÃO

SIF n º:
Razão Social:
Classificação:
Endereço:
CEP: Cx.Postal: Município/Estado:
E-mail (SIF):
Telefone: Fax:
CNPJ:
Responsável pelo Estabelecimento:
Cargo:
Responsável Técnico pelo Estabelecimento:
Identificação Profissional:
Funcionários da área operacional: Total: Masculino: Feminino:
Data da construção:
Data da última reforma:
Período de trabalho :
Recepção diária de leite:
Capacidade operacional:
Habilitações do estabelecimento (Mercados):
Linhas de produção habilitadas para exportação:

Linhas de produção a habilitar para exportação:

2. EQUIPE DE INSPEÇÃO

Tipo de inspeção: Permanente: Periódica:
Nome do Encarregado do SIF:
Nº de Agente(s) de Inspeção:
Nº de Auxiliar(es) de Inspeção (Artigo 102 RIISPOA):

3. RELATÓRIOS DE VISITA E SOLICITAÇÕES DO SIF

3.1 Ð Auditorias de Miss›es Sanit‡rias Estrangeiras

Data da última auditoria:	Sim	Não
3.1.1- Cronograma de medidas corretivas		
3.1.2- Cumprimento do cronograma ou correção das não conformidades		
3.1.3- Acompanhamento e providências do SIF no atendimento às exigências		

3.2 Ð Auditorias da CGPE

Data da última auditoria:	Sim	Não
3.2.1- Cronograma de medidas corretivas		
3.2.2- Cumprimento do cronograma ou correção das não conformidades		
3.2.3- Acompanhamento e providências do SIF no atendimento às exigências		

3.3 Ð Auditorias da DILEI

Data da última auditoria:	Sim	Não
3.3.1- Cronograma de medidas corretivas		
3.3.2- Cumprimento do cronograma ou correção das não conformidades		
3.3.3- Acompanhamento e providências do SIF no atendimento às exigências		

3.4 Ð Supervis›es Estaduais
Data da última visita:

Número de Supervisões realizadas ano: ano anterior:	Sim	Não
3.4.1- Cronograma de medidas corretivas		
3.4.2- Cumprimento do cronograma ou correção das não conformidades		
3.4.3- Acompanhamento e providências do SIF no atendimento às exigências		

3.5Ð Verificaç‹o das solicitaç›es do SIF local/regional ^ empresa

	Sim	Não
3.5.1- Existência de registros de solicitações		
3.5.2- Cronograma de medidas corretivas		
3.5.3- Cumprimento do cronograma ou correção das não conformidades		
3.5.4- Acompanhamento e providências do SIF no atendimento às exigências		

ITEM	NÃO CONFORMIDADE	PRAZO CORREÇÃO

4. CONDIÇÕES GERAIS DO ESTABELECIMENTO

4.1 – Áreas Externas	Conforme	Não Conforme
4.1.1- Manutenção		
4.1.2- Organização		
4.1.3- Limpeza		
4.1.4- Pessoal		
4.2 – Recepção e Transporte de Matéria-Prima		
4.2.1- Manutenção		
4.2.2- Organização / Condições técnicas		
4.2.3- Higiene do Ambiente		
4.2.4- Pessoal		
4.2.5- Higiene dos Veículos		
4.3 – Barreira(s) Sanitária(s)		
4.3.1- Localização		
4.3.2- Manutenção		
4.3.3- Organização / Fluxo		
4.3.4- Higiene do Ambiente		
4.4 – Expedição e Transporte de Produtos		
4.4.1- Manutenção		
4.4.2- Organização / Condições Técnicas		
4.4.3- Higiene do Ambiente		
4.4.4- Higiene dos Veículos		
4.5 – Laboratórios		
4.5.1- Responsável Técnico		
Laboratório Físico-Químico		
4.5.2- Manutenção / Equipamentos		
4.5.3- Organização		
4.5.4- Higiene do Ambiente		
4.5.5- Manuais de Procedimentos		
4.5.6- Pessoal/ Habilitação		
Laboratório Microbiológico		
4.5.7- Manutenção / Equipamentos		
4.5.8- Organização		
4.5.9- Higiene do Ambiente		
4.5.10- Manuais de Procedimentos		
4.5.11- Pessoal/ Habilitação		
4.6 – Almoxarifado e Preparo das Soluções de Limpeza		
4.6.1- Manutenção		
4.6.2- Organização / Produtos Químicos, Ingredientes, Embalagens		
4.6.3- Higiene do Ambiente		
4.6.4- Pessoal / Segurança Operacional		
4.7 - Sala de Máquinas e Produção de Vapor		
4.7.1- Manutenção		
4.7.2- Organização / Condições Técnicas		
4.7.3- Limpeza		
ÁREA SOCIAL		
4.8 – Vestiário e Sanitários		
4.8.1- Manutenção		
4.8.2- Organização/fluxo		
4.8.3- Higiene		
4.9 – Refeitório		
4.9.1- Manutenção		
4.9.2- Organização/fluxo		
4.9.3- Higiene		
4.10 –Outras Instalações		
4.10.1- Manutenção		
4.10.2- Organização		
4.10.3- Limpeza		

4.11 - Industrialização		
Queijos		
4.11.1- Manutenção		
4.11.2- Organização / Fluxo		
4.11.3- Higiene do Ambiente		
4.11.4- Higiene Operacional		
4.11.5- Pessoal		
Fermentados		
4.11.6- Manutenção		
4.11.7- Organização / Fluxo		
4.11.8- Higiene do Ambiente		
4.11.9- Higiene Operacional		
4.11.10- Pessoal		
Desidratados		
4.11.11- Manutenção		
4.11.12- Organização / Fluxo		
4.11.13- Higiene do Ambiente		
4.11.14- Higiene Operacional		
4.11.15- Pessoal		
Produtos UHT		
4.11.16- Manutenção		
4.11.17- Organização / Fluxo		
4.11.18- Higiene do Ambiente		
4.11.19- Higiene Operacional		
4.11.20- Pessoal		
Manteiga		
4.11.21- Manutenção		
4.11.22- Organização / Fluxo		
4.11.23- Higiene do Ambiente		
4.11.24- Higiene Operacional		
4.11.25- Pessoal		
Outros Produtos		
4.11.26- Manutenção		
4.11.27- Organização / Fluxo		
4.11.28- Higiene do Ambiente		
4.11.29- Higiene Operacional		
4.11.30- Pessoal		
4.12 – Embalagem Secundária		
4.12.1- Local para acondicionamento em embalagem secundária (se aplicável)		
4.12.2- Local para retirada da embalagem secundária (se aplicável)		

4.13 – Equipamentos		
Pasteurizador		
4.13.1- Termo-registrador		
4.13.2- Válvula de Derivação de Fluxo		
4.13.3- Manutenção / Operação / Conservação		
4.13.4- Limpeza externa		
Clarificadora / Padronizadora		
4.13.5- Manutenção / Operação / Conservação		
4.13.6- Limpeza externa		
Outros Equipamentos		
4.13.7- Manutenção / Operação / Conservação		
4.13.8- Limpeza externa		
4.14 – Frigorificação (Câmaras de Salga / Secagem, Maturação e Estocagem)		
414.1- Manutenção		
4.14.2- Organização / Condições Técnicas (Termômetro / Higrômetro)		
4.14.3- Higiene do Ambiente		
4.14.4- Higiene Operacional		
4.14.5- Pessoal		
4.15 – Estocagem Não-Frigorificada		
4.15.1- Manutenção		
4.15.2- Organização		
4.15.3- Higiene do Ambiente		
4.15.4- Pessoal		

ITEM	NÃO CONFORMIDADE	PRAZO CORREÇÃO

5. CONTROLES REALIZADOS

	Conforme	Não Conforme
5.1. BPF		
5.1.1. Programa escrito e implantado		
5.1.2. Condições higiênico-sanitárias do estabelecimento		
5.1.3. Práticas sanitárias do pessoal		
5.1.4. Higiene na elaboração		
5.2. PPHO		
5.2.1 - Programa escrito e implantado		
5.2.2 - Registros de monitoramento		
5.2.3 - Eficácia das medidas corretivas e preventivas no caso de desvios		
5.2.4 - Aplicação dos procedimentos de verificação do processo e dos registros		
5.3. OUTROS CONTROLES		
5.3.1- Controle dos lacres usados em veículos de transporte de produtos		
5.3.2 - Controle de recepção de matéria-prima e produtos		
5.3.3 - Controle da expedição de matéria-prima e produtos		
5.3.4 - Controle de retenção		
5.3.5 - Rotulagem aprovada para exportação		
5.3.6 - Controle de estoque da rotulagem		
5.3.7 - Controle de temperatura de ambientes climatizados		
5.3.8 - Controle de produtos recebidos de terceiros		
5.3.9 - Registro das análises laboratoriais realizadas / terceirizadas		
5.3.10 - Controle de resíduos de antibióticos		
5.3.11 - Estação de tratamento de efluentes - ETE		
5.3.12 - Destino dado ao soro		
5.3.13 - Controle do Período de Maturação (se aplicável)		
5.3.14 - Controle da Temperatura de Estocagem do Leite Cru / Pasteurizado		
5.3.15 - Controle de aferição/calibração dos instrumentos de controle e vidrarias		
5.3.16 - Controle das amostras retidas dos lotes de produção		
5.3.17- Controle de Recebimento de Ingredientes e Insumos (IN 49/06)		
5.3.18 - Análises oficiais de água de abastecimento e produtos pelo SIF		
5.4. Instrução Normativa 51/02		
5.4.1- Envio de amostras de produtores		
5.4.2 - Cadastramento dos produtores		
5.4.3 - Programa de controle de qualidade da matéria-prima		
5.4.4 - Registro do atendimento à IN 51 pelo SIF de origem		

ITEM	NÃO CONFORMIDADE	PRAZO CORREÇÃO

6. INSPEÇÃO FEDERAL

	Conforme	Não Conforme
6.1 – Sede da Inspeção Federal		
6.1.1 - Manutenção		
6.1.2 - Organização		
6.1.3 - Limpeza		
6.1.4 - As instalações atendem às necessidades do SIF		
6.2 –Certificação		
6.2.1 - Controle da emissão dos Certificados Sanitários Internacionais		
6.2.2 - Uso de modelos oficiais encaminhados através de Circular da CGPE/DIPOA		
6.3. Documentos de Suporte da Inspeção Federal		
6.3.1 - RIISPOA		
6.3.2 - Regulamento Técnico para Rotulagem (IN 22/05)		
6.3.3 - Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação (Port.368,de 04/09/97)		
6.3.4 - Resolução DIPOA/SDA 10/03. Implantação do PPHO		
6.3.5 - Projeto de Aprovação do Estabelecimento		
6.3.6 - Portaria 41, de 30/07/99, sobre Auditorias e Supervisões		
6.3.7 - Circulares de Habilitação do Estabelecimento		
6.3.8 - Cópia Atualizada do Plano BPF do estabelecimento		
6.3.9 - Cópia Atualizada do Plano PPHO do estabelecimento		
6.3.10 - Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (RTIQ's) dos produtos		
6.3.11 - Memoriais Descritivos dos processos de fabricação dos produtos		

ITEM	NÃO CONFORMIDADE	PRAZO CORREÇÃO

7. PRINCIPAIS ASPECTOS POSITIVOS IDENTIFICADOS DURANTE A AUDITORIA

9.CONCLUSÃO

☐ O estabelecimento **não atende** aos requisitos necessários à habilitação para exportação.

☐ O estabelecimento **atende** aos requisitos necessários à habilitação para exportação.

☐ O estabelecimento **permanece** habilitado para exportação.

☐ O estabelecimento **permanece** habilitado para exportação, devendo encaminhar à CGPE um cronograma de correção das não conformidades apontadas nesta auditoria.

☐ O estabelecimento **está suspenso** da habilitação para exportação. A revogação da suspensão fica condicionada à correção das irregularidades pelo estabelecimento e à emissão de laudo por um técnico indicado pela CGPE/DIPOA

OBS: O cronograma de correções deve ser encaminhado à CGPE/DIPOA no prazo máximo de 30 dias após a realização da auditoria, acompanhado de parecer do SIF local quanto aos prazos estipulados (cumprimento dos já executados e avaliação dos prazos solicitados pelo estabelecimento). O cronograma deve ser encaminhado diretamente à CGPE, com cópia para o SIPAG.

10.RECOMENDAÇÕES AO SIPAG

11.COMENTÁRIOS

12. NOME, CARGO E ASSINATURA DOS PRESENTES NA REUNIÃO FINAL

DILEI

Divisão de Leite

Promoção e Realização

G-100 | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS PEQUENAS E MÉDIAS COOPERATIVAS E EMPRESAS DE LATICÍNIOS

Organização

TerraViva.com.br
O site para o agronegócio do leite

Patrocínio

Sindileite
Sindicato das Indústrias de Laticínios no Estado de Goiás

DILEI - Divisão de Leite

Portaria Nº 183, de 09 de outubro de 1998

Situação: Vigente
Publicado no Diário Oficial da União de 14/10/1998 , Seção 1 , Página 36
Histórico:
REPUBLICAÇÃO 18/11/1998

O SECRETÁRIO DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, E DO ABASTECIMENTO no uso das atribuições que lhe confere o Artigo 83, item IV, do Regulamento Interno da Secretaria, aprovado pela Portaria Ministerial n. 319, de 06 de maio de 1966, e tendo em vista o disposto no Decreto 30.691 de 29 de março de 1952, alterado pelo Decreto 1812, de 08 de fevereiro de 1996, e;

Considerando a importância crescente da participação dos produtos de origem animal importados no mercado nacional de alimentos;

Considerando que a qualidade de um produto de origem animal está em função direta a matéria-prima utilizada na sua fabricação, das condições higiênico-sanitárias e tecnológicas do ambiente compreendido pelas dependências e equipamentos existentes no estabelecimento produtor, bem como da aplicação de boas práticas de fabricação e dos métodos e desenvolvimento dos trabalhos de controle sanitário; Considerando as condições estabelecidas para o comércio internacional, particularmente quanto à aprovação de países e seus sistemas de inspeção sanitária, a habilitação de estabelecimentos, a reinspeção, controle e trânsito de produtos, entre as quais se destacam as contidas nos Títulos XIII e XIV do REGULAMENTO DA INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - RIISPOA, aprovado pelo Decreto n. 30.691, de 26 de março de 1952, e alterado pelo Decreto n. 1.812 de 8 de fevereiro de 1996;

Considerando a necessidade de compatibilizar os procedimentos decorrentes do Sistema Integrado de Comércio Exterior - SISCOMEX com as atribuições legais e regimentais do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal - DIPOA/ SDA/MA, referentes a liberação, reinspeção e controles de trânsito, distribuição e acompanhamento de produtos importados, resolve:

Art.1º. Aprovar a Instrução anexa, que dispõe sobre o reconhecimento de sistemas de inspeção sanitária e habilitação de estabelecimentos estrangeiros, licenças de importações, reinspeção, controles e trânsito de produtos de origem animal importados.

Art.2º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando as disposições contrárias, em especial a Portaria Nº 91, de 17 de julho de 1996.

ENIO ANTONIO MARQUES PEREIRA.

ANEXO I

Dispõe sobre o reconhecimento de sistemas de inspeção sanitária e habilitação de estabelecimentos estrangeiros, licenças de importações, reinspeção, controles e trânsito de produtos de origem animal importados.

1. Os países ou parte de seu território onde não grassem doenças consideradas perigosas à segurança sanitária animal nacional, de acordo com o que determina a legislação brasileira específica, e que desejam exportar produtos de origem

animal para o Brasil, estão sujeitos ao prévio reconhecimento da equivalência de seus sistemas de inspeção sanitária, ao credenciamento dos estabelecimentos interessados e aprovação de produtos e seus rótulos, feitos pelo DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL-DIPOA, da SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA - SDA/MAA;

2. Para o reconhecimento da equivalência mencionada no item 1 acima, as autoridades competentes deverão responder os questionários técnicos fornecidos pelo DIPOA, relativos às competências, atribuições, atividades e metodologias da inspeção veterinária, bem como às legislações e regulamentos sanitários correspondentes. Após avaliados e considerados equivalentes aos brasileiros, o DIPOA enviará missão veterinária para verificação *in locu* do sistema de inspeção e proceder visita aos estabelecimentos interessados, para o necessário credenciamento.

3. A critério do DIPOA e/ou da SDA, as visitas das missões veterinárias brasileiras poderão ser custeadas pelo país pretendente a exportar produtos de origem animal para o Brasil.

4. Os estabelecimentos interessados a exportar produtos de origem animal para o Brasil deverão atender aos requisitos previstos na legislação e regulamentos brasileiros específicos, relativos às condições das instalações físicas, equipamentos, fluxograma operacional, processos tecnológicos, aplicação de boas práticas de fabricação e, ainda, a adoção de metodologias de garantia de inocuidade dos alimentos recomendadas pelo CODEX ALIMENTARIUS.

5. Após os procedimentos especificados nos itens anteriores, e a avaliação concluir pela equivalência com os requisitos brasileiros, o DIPOA emitirá e publicará declaração de reconhecimento do país como apto a exportar produtos de origem animal para o Brasil, assim como dará divulgação da lista de estabelecimentos credenciados e dos produtos autorizados.

6. O DIPOA poderá determinar visitas de auditoria periódicas aos países reconhecidos e em seus estabelecimentos credenciados, com vistas a assegurar a manutenção das condições aprovadas, podendo manter ou suspender, a qualquer tempo, essa aprovação, caso haja comprometimento do sistema de inspeção ou por queda de padrão higiênico-sanitário dos mesmos.

7. A IMPORTAÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL FAR-SE-Á OBEDECENDO AS SEGUINTES CONDIÇÕES:

7.1. Procederem de países oficialmente reconhecidos pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento do Brasil, através do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal - DIPOA, e de estabelecimentos credenciados, constants das listas de exportação oficialmente divulgadas, assim como seus respectivos produtos;

7.2. Vierem acompanhados de certificados sanitários cujos modelos tenham sido previamente aprovados pelo DIPOA, e expedidos por autoridades competentes do país de origem.

7.3. Estarem identificados por meio de rótulos previamente registrados ou aprovados pelo DIPOA, inclusive o modelo de carimbo de inspeção, conforme o disposto em legislação específica e normas complementares.

8. OS PROCEDIMENTOS DE LIBERAÇÃO DE IMPORTAÇÕES DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL OBEDECERÃO AOS SEGUINTES CRITÉRIOS:

8.1. Além dos requisitos relativos ao Sistema Integrado de Comércio Exterior -

SISCOMEX, a solicitação da Licença de Importação deverá ser inicialmente requerida através da representação do Serviço de Inspeção Federal do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal no Estado de origem do importador, constando os seguintes dados:

DADOS DO IMPORTADOR, PORTO DE ENTRADA E DESTINO

8.1.1. Razão Social ou Nome, CGC ou CPF e endereço comprovado, para o necessário cadastramento no órgão especificado no ítem 8.1 acima;

8.1.2. Razão Social, endereço, número de Registro no DIPOA (SIF) classificação do estabelecimento de recebimento, armazenamento ou fracionamento/ processamento dos produtos ou matérias-primas a serem importadas;

8.1.3. Comprovação da aprovação do estabelecimento para armazenar ou processar os produtos ou matérias-primas requeridas;

8.1.4. Porto de entrada no Brasil ;

DADOS DO EXPORTADOR/FABRICANTE E DOS PRODUTOS OU MATÉRIAS-PRIMAS

8.1.5. Razão Social e endereço completo no país de origem;

8.1.6. Classificação do estabelecimento e número de registro no órgão competente;

8.1.7. Comprovação de credenciamento pelo DIPOA, número e data de publicação do documento oficial;

8.1.8. Identificação do produto ou matéria-prima e sua finalidade;

8.1.9. Tipo de embalagem e aprovação da rotulagem no DIPOA;

8.1.10. Características do lote, tipo de acondicionamento e transporte;

9. OS PROCEDIMENTOS DE REINSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL IMPORTADOS SEGUIRÃO OS SEGUINTES CRITÉRIOS:

9.1. Para efeito do perfeito cumprimento do disposto nos TÍTULOS XIII e XIV do Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária dos Produtos de Origem Animal - RIISPOA, os produtos de origem animal procedentes de países e estabelecimentos devidamente credenciados pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal- DIPOA, após os procedimentos de controles aduaneiros, deverão ser obrigatoriamente destinados para estabelecimentos sob regime do Serviço de Inspeção Federal - SIF, dotados de instalações, equipamentos e fluxograma operacional que permita os procedimentos de reinspeção e, quando necessário, colheita de amostras para exames laboratoriais.

9.2. De acordo com o disposto no Parágrafo Único do Artigo 856 do RIISPOA, os produtos de origem animal importados somente terão livre trânsito no país, para posterior processamento industrial ou comercialização, após considerados aptos pelos procedimentos de reinspeção e serem acompanhados de certificado sanitário expedido por servidor do DIPOA, à vista dos elementos constantes dos documentos e certificado sanitário expedido no país de origem.

9.3. Para efeito do exame físico dos produtos reinspecionados, após a abertura das embalagens, acondicionamentos ou invólucros, cada partida será submetida a um exame físico para verificar se encontram satisfeitas as condições previstas

para o produto em causa nas normas e regulamentos brasileiros. Para esse efeito será realizado um exame organoléptico, visual, para verificação de conformidade e integridade indicadas no Certificado Sanitário correspondente; e esses exames incidirão, em princípio, em 1% dos volumes ou das embalagens que constituem a partida, num mínimo de 2 (dois) e num máximo de 10 (dez). Nos produtos a granel, deverão ser colhidas pelo menos 5 (cinco) amostras colhidas separadamente, isto é, em pontos diferentes da partida. Quando esta for constituída por mais de um lote, como ocorre, por exemplo, nos casos de transporte em "containers", a amostra incidirá sobre cada lote, isoladamente.

9.4. Para efeito dos exames laboratoriais, físico-químicos e microbiológicos necessários a cada tipo ou natureza de produto, previstos na legislação acima mencionada, as amostras poderão proceder das embalagens reinspecionadas. Se o lote for composto de um mesmo produto, será suficiente uma amostra em triplicata para cada tipo de exame acima mencionado, além daqueles previstos no Programa Nacional de Controle de Resíduos Biológicos em Produtos de Origem Animal. Caso a partida seja composta por diferentes produtos, serão colhidas amostras para cada tipo de produto.

9.5. Para a realização dos exames laboratoriais especificados nos itens anteriores, serão preferentemente utilizados os laboratórios oficiais do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, e se for necessário, os laboratórios oficialmente credenciados pelo MAA e ainda aqueles reconhecidos pelo DIPOA. Quando houver custo sobre os exames efetuados e transporte ou remessa das amostras, deverão ser pagos pelo proprietário dos produtos, diretamente ao laboratório que efetuar as análises e à empresa transportadora.

9.6. As unidades de embalagem e/ou volumes que foram abertos para reinspeção, e dos quais foram colhidas as amostras para exames laboratoriais, após esses procedimentos, deverão ser recompostos, marcados mediante a aposição de carimbo ou etiqueta adesiva contendo a expressão : "REINSPECIONADO", junto à qual deverão constar a data, o nome e assinatura do Inspetor Veterinário responsável pela reinspeção e colheita de amostras e, finalmente, reconduzidos ao lote de onde foram retirados.

9.7. A juízo do Inspetor do DIPOA, após a colheita de amostras para exames laboratoriais, conforme determinado no Artigo 848 do RIISPOA, os produtos poderão ser destinados para outro estabelecimento registrado no DIPOA, na condição de fiel depositário, de onde serão liberados para processamento ou comercialização, somente após concluídas as análises, julgados de conformidade com as especificações e dispositivos regulamentares, e conseqüente autorização do Serviço de inspeção Federal;

9.8. Os produtos ou matérias-primas que, ao exame documental, nos procedimentos de reinspeção nos portos, aeroportos ou postos de fronteiras, e/ou após os exames complementares, nos quais forem constatadas irregularidades, não conformidade com os padrões regulamentares, ou considerados impróprios para o consumo, não poderão ser internalizados no território brasileiro para efeito de comercialização, podendo ser retornados ao país de origem, como determina a Artigo 857 do RIISPOA, ou ainda, conforme julgamento pelo DIPOA, inutilizados.

10. ETAPAS E LOCAIS PARA ENCAMINHAMENTO DOS REQUERIMENTOS PRÉVIOS E SOLICITAÇÃO DE LIBERAÇÃO DE IMPORTAÇÕES (LI)

10.1. Licenciamento de Importação antes do Embarque

O Requerimento Inicial de importação deverá ser encaminhada à representação do Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal no Estado de origem do importador, informando os dados especificados no item 8 (8.1 a 8.1.10) do anexo desta Portaria; o SIPA deve então indicar o estabelecimento sob SIF ou Relacionado (ER) no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal - DIPOA, ou Estação Aduaneira de Interior - EADI, no qual serão realizados os procedimentos de reinspeção dos produtos.

10.2. Após a conferência dos dados e necessária anuência, o Serviço de Inspeção Federal no Estado de origem do importador requerente poderá iniciar os procedimentos de Liberação de Importação (LI) pelo SISCOMEX, quando credenciado para tal, ou enviar as informações para a diretoria do DIPOA para o prosseguimento do processo de liberação.

11. PROCEDIMENTOS APÓS O RECEBIMENTO DE REQUERIMENTOS PRÉVIOS E SOLICITAÇÃO DE LICENÇA DE IMPORTAÇÃO

11.1. O Serviço de Inspeção Federal no Estado deverá cadastrar os importadores, quando não se tratarem de estabelecimentos Registrados ou Relacionados, com SIF ou ER, respectivamente, e observar se os produtos procedem de países cujos sistemas de inspeção foram reconhecidos pelo DIPOA e os estabelecimentos produtores/exportadores estão devidamente habilitados, e se os rótulos foram devidamente aprovados conforme Circular DCI n° 125/98, respeitados os prazos de vigência previstos. Nesses casos em que o importador não tem vínculo com o DIPOA (SIF ou ER), faculta-se a locação, pelo mesmo, de local para estocagem em estabelecimento sob regime do Serviço de Inspeção Federal.

Quando se tratar de matéria-prima para industrialização ou produto sujeito a fracionamento e reembalagem, conferir ainda se o estabelecimento no qual serão processados possuem instalações e condições tecnológicas aprovadas para a finalidade, e se os respectivos rótulos foram também registrados.

OBS: Os SIPAs somente deverão emitir autorização prévia para importação quando todos os requisitos forem cumpridos.

11.2. Quando não houver exigência e após a Liberação de Importação, o DIPOA comunicará ao Serviço de Inspeção no Estado de origem e ao Serviço de Vigilância Agropecuária no porto, aeroporto ou posto de fronteira de entrada dos produtos para as providências subseqüentes. Os Serviços de Inspeção de Produtos de Origem Animal nos Estados deverão comunicar aos encarregados de SIF nos estabelecimentos onde serão realizados os procedimentos de reinspeção, e estes comunicarem quando do recebimento dos produtos. Quando não for acusado o recebimento dos mesmos no prazo máximo de trinta dias, ficarão suspensas as autorizações prévias e Liberação de Importação desse importador até que seja esclarecida a razão do não recebimento na unidade de reinspeção.

11.3. Os produtos deverão ser acompanhados de Certificado Sanitário de trânsito interno do porto ou aeroporto de desembarque até o estabelecimento onde será realizada a reinspeção, e deste para o local de depósito ou processamento. Quando a entrada no país se der por via terrestre, os produtos deverão ser acompanhados com a certificação de origem até o local de reinspeção a ser realizada pelo Serviço de

Inspeção Federal.

11.4. Quando se tratar de produtos destinados ao consumo direto, ou seja, produtos acabados, devidamente embalados e rotulados, e liberados após os procedimentos de reinspeção, poderão ser destinados aos locais de depósito, incluindo-se casas atacadistas, ou mesmo para comercialização.

Nos casos de carne bovina, bubalina, suína e caprina. Deverão ser ainda observados os dispositivos constantes da Portaria Ministerial 305, de 22/04/96, das Portarias DAS 89 e 90 de 15/06/96, e Portaria DAS 145 de 01/10/98, D.O.U. 02/09/98. Quando forem necessárias análises laboratoriais, e após a colheita das amostras, os produtos poderão ser destinados aos locais de estocagem previamente autorizados, ficando como fiéis depositários, até a conclusão das análises e liberação pelo Serviço de Inspeção Federal.

No caso de produtos a serem fracionados ou industrializados, os procedimentos de reinspeção deverão ser realizados nos próprios estabelecimentos sob Inspeção Federal que os processarão.

Quando o destino final de produtos ou matérias-primas de origem animal for estabelecimento processador de alimentos sem Registros do DIPOA (Ex: fábricas de chocolates, bolachas, massas etc), os procedimentos de reinspeção deverão ser necessariamente em local dotado de Serviço de Inspeção Federal (SIF) permanente, previamente declarado e autorizado, e após a colheita das amostras para análises laboratoriais, o depósito dos mesmos poderá ser feito no próprio estabelecimento de processamento, na condição de fiel depositário, e a utilização ficará condicionada a liberação pelo SIF após os resultados das análises solicitadas.

11.5. Os resultados das análises laboratoriais dos produtos reinspecionados deverão ser encaminhadas simultaneamente aos encarregados do SIF onde foram realizadas os procedimentos de reinspeção ou nos estabelecimentos onde os produtos estiverem estocados, e para os Serviços de Inspeção de Produtos de Origem Animal nos Estados. Quando as análises estiverem fora dos padrões previstos na regulamentação brasileira, os produtos deverão permanecer seqüestrados onde estiverem estocados, e imediatamente comunicado a diretoria do DIPOA para avaliação de cada situação e definição das providências necessárias.

11.6. Os Serviços de Inspeção de Produtos de Origem Animal nos Estados deverão manter em arquivo todos os documentos gerados pelos processos de Liberação de Importação, bem como os resultados de análises laboratoriais conseqüentes dos procedimentos de reinspeção, para as autorias do DIPOA.

12. MODELO DE FORMULÁRIO PARA REQUERIMENTO DE ANUÊNCIA DE IMPORTAÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

Local e Data da Solicitação

Dados do Importador

Razão Social =
CGC =
Cidade/Estado =
Classificação (Atividade) =
N.º de Registro em Órgão Oficial (no caso de atividade industrial)
Órgão =

Dados do Fabricante

Razão Social =
Classificação de Estabelecimento =
N.º de Registro em Órgão Oficial =
Endereço =
Cidade/País =
Circular/DCI/DIPOA de Habilitação (Fornecido pelo SIPA/DFA) =

Dados do Produto/Transporte

Nome do Produto =
Finalidade =
Tipo de Embalagem =
Aprovação do Rótulo no DIPOA (Circular DCI/125/98) =
Quantidade =
Temperatura de Conservação =
Meio de Transporte =
Ponto de Entrada no País =

Local de Reinspeção (Nome) =
N.° do SIF ou ER =
Classificação =
Endereço/Cidade/Estado =
Local de Depósito (Nome de Estabelecimento) =
Endereço/Cidade/Estado =

O importador acima identificado assume a veracidade das informações acima especificadas e compromete a depositar o produto no local indicado, e proceder sua comercialização ou processamento após a liberação pelo Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

_____

CARIMBO E ASSINATURA

Espaço Destinado ao Serviço de Inspeção de Produto de Origem Animal no Estado (SIPA/DFA)

Espaço Reservado para o Anuente (LI)

N.° da LI = Data de Liberação = Encaminha-se ao SIPA/DFA/
Carimbo e Assinatura

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 Os estabelecimentos estrangeiros exportadores de produtos nos quais forem constadas irregularidades quanto as especificações regulamentares, sejam de composição, padrões de conformidade físico-química e microbiológica, incluindo-se limites de tolerância de resíduos e presença de patógenos contaminantes, deverão ser submetidos a regime de controles especiais e inseridos em regime de alerta, de reinspeção e exames laboratoriais de todos os seus produtos e em 100% (cem por cento) dos lotes.

13.2. Os controles especiais a que se refere o ítem anterior, constará de 10 (dez) exames físicos consecutivos de todos os produtos e em todos os carregamentos, sejam veículos terrestres, containers de transporte marítimo ou aéreos, seguidos também de 10 (dez) exames laboratoriais também consecutivos em cada tipo de produto reinspecionado.

13.3. Caso seja constatada, nessas próximas 10(dez) reinspeções e/ou análises laboratoriais subseqüentes, mais um caso de irregularidade mencionada no item 9.8 acima, o estabelecimento terá suspensa sua autorização de exportação de produtos de origem animal para o Brasil, cuja comunicação será oficialmente feita pelo DIPOA às autoridades competentes e certificadoras do país de origem.

13.4. Para que seja novamente solicitada a autorização de exportação, as autoridades competentes do país exportador deverão fornecer informações detalhadas de todos os procedimentos subsequentes à suspensão, as medidas corretivas adotadas, os resultados de exames procedidos, se for o caso, e reafirmar todas as garantias necessárias a evitar novas ocorrências. O DIPOA analizará tais informações e garantias e, se julgadas suficientes, comunicará a suspensão das restrições de importação. Todavia o estabelecimento continuará em regime especial, que será suspenso após as 10 (dez) reinspeções e respectivos exames laboratoriais subseqüentes não acusarem irregularidades.

13.5. No caso de o DIPOA considerar insuficientes as informações, providências e garantias, ou ainda, se não houver resposta no prazo de 30 (trinta) dias após a notificação às autoridades sanitárias do país exportador, o estabelecimento será descredenciado para exportação para o Brasil.

13.6. A ocorrência de irregularidades e/ou não conformidade consideradas graves, como a presença de resíduos ou contaminantes que representem riscos à saúde pública, em três ou mais estabelecimentos simultaneamente ou em período de 30 (trinta) dias, ou ainda constantes reincidências, e à juízo do diretor do DIPOA, poderá ser determinada a suspensão do credenciamento de todos os os estabelecimentos do gênero, ou mesmo do país, como um todo.

13.7. Quando essas irregularidades de não conformidade, e até fraudes econômicas, tiverem a conivência ou co-responsabilidade do importador, do estabelecimento que armazena, processa e/ou comercializa os produtos importados, poderão estes perderem suas condições para importação, além da aplicação das penalidades previstas na legislação específica.

13.8. O Diretor do DIPOA poderá, a qualquer tempo, expedir instruções complementares julgadas necessárias para o cumprimento das presentes disposições.

Resolução nº 10, de 22 de maio de 2003.

SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA.

DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL, DA SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA, DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 902 do Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, aprovado pelo Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, e art. 84 da Portaria Ministerial nº 574, de 8 de dezembro de 1998, Portaria nº 46, de 10 de fevereiro de 1998, e o que consta do Processo nº 21000.010393/2002 - 18, resolve:

Art. 1º Instituir o Programa Genérico de PROCEDIMENTOS - PADRÃO DE HIGIENE OPERACIONAL - PPHO, a ser utilizado nos Estabelecimentos de Leite e Derivados que funcionam sob o regime de Inspeção Federal, como etapa preliminar e essencial dos Programas de Segurança Alimentar do tipo APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle).

Art. 2º Estabelecer a data de 1º de janeiro de 2004 para a implantação compulsória desse Programa, nos moldes apresentados no Anexo desta Resolução e de acordo com as características de cada estabelecimento de leite e derivados, registrados no Serviço de Inspeção Federal/Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal - SIF/DIPOA, nas seguintes categorias funcionais:

I - Entreposto-Usina;

II - Usina de Beneficiamento;

III - Fábrica de Laticínios;

IV - Granja Leiteira;

V - Entreposto de Laticínios.

Art. 3º A elaboração e a implantação dos Programas PPHO serão de única e exclusiva responsabilidade das indústrias com SIF registradas nas categorias acima discriminadas.

Art. 4º Os Programas PPHO devem ser elaborados diretamente pelos Estabelecimentos de Leite e Derivados e não dependerão de aprovação prévia do SIF/DIPOA para sua implantação.

Art. 5º Caberá ao SIF/DIPOA verificar, por meio da aplicação de Lista de Verificação própria, a adequação do Programa aos termos do Anexo da presente Resolução e o seu rigoroso cumprimento.

Art. 6º O SIF/DIPOA poderá estabelecer a necessidade de se introduzir modificação parcial ou na totalidade do Programa PPHO desenvolvido ou implantado pelo estabelecimento, assim como fixar prazos de atendimento, entre outras medidas legais, uma vez constatada a incidência de não-conformidades durante auditorias de BPF/PPHO.

Art. 7º Os estabelecimentos industriais que não observarem os prazos estabelecidos no presente instrumento estarão sujeitos às penalidades previstas na legislação em vigor.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

RUI EDUARDO SALDANHA VARGAS

Programa de procedimentos - padrão de higiene operacional (ppho) nos estabelecimentos de leite e derivados.

1. Introdução

1.1. As principais ferramentas usadas na atualidade para a garantia da inocuidade, qualidade e integridade dos alimentos são:

1.1.1. Boas Práticas de Fabricação, BPF(=GMP);

1.1.2. Procedimentos - Padrão de Higiene Operacional, PPHO (=SSOP);

1.1.3. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle, APPCC (=HACCP).

1.2. Embora o APPCC seja um sistema amplo para a garantia da inocuidade, da qualidade e da integridade do alimento, este não deve ser considerado ÚNICO e INDEPENDENTE. Considera-se o APPCC uma ferramenta para controle de processo e não para o ambiente onde o processo ocorre. As BPF e o PPHO constituem, dessa forma, pré-requisitos essenciais à implantação do APPCC.

2. Procedimentos - padrão de higiene operacional:

Constituindo uma extensão do Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos, aprovado por meio da Portaria nº 368/97, do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, e tomando como base os arts. 32, 33 e 35 do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, aprovado pelo Decreto nº 30.691, de 29.03.52, alterado pelos Decretos n os 1.255, de 25.06.62, 1.236, de 02.09.94, 1.812, de 08.02.96 e 2.244, de 04.06.97, o presente Manual tem o objetivo de estabelecer Procedimentos-Padrão de Higiene Operacional, visando reduzir ou eliminar os riscos associados com a contaminação de leite e de produtos lácteos.

2.1. Definição: Procedimentos-Padrão de Higiene Operacional são procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados e monitorizados, visando estabelecer a forma rotineira pela qual o estabelecimento industrial evitará a contaminação direta ou cruzada e a adulteração do produto, preservando sua qualidade e integridade por meio da higiene antes, durante e depois das operações industriais.

2.2. Objetivo: Evitar a contaminação direta ou cruzada ou a adulteração dos produtos por meio das superfícies dos equipamentos, utensílios, instrumentos de processo e manipuladores de alimentos.

2.3. Responsabilidade: O Plano PPHO é um compromisso da empresa com a higiene, devendo ser escrito e assinado pela sua administração geral e seu responsável técnico, que passam a responsabilizar-se pela sua implantação e fiel cumprimento, incluindo:

2.3.1. Treinamento e Capacitação de Pessoal;

2.3.2. Condução dos procedimentos antes, durante e após as operações;

2.3.3. Monitorização e avaliações rotineiras dos procedimentos e de sua eficiência;

2.3.4. Revisão das ações corretivas e preventivas em situações de desvios e alterações tecnológicas dos processos industriais.

3. Estruturação do plano PPHO

3.1. O Plano PPHO deve ser estruturado em 9 pontos básicos:

3.1.1. PPHO 1. Segurança da Água;

3.1.2. PPHO 2. Condições e higiene das superfícies de contato com o alimento;

3.1.3. PPHO 3. Prevenção contra a contaminação cruzada;

3.1.4. PPHO 4. Higiene dos Empregados;

3.1.5. PPHO 5. Proteção contra contaminantes e adulterantes do alimento;

3.1.6. PPHO 6. Identificação e Estocagem Adequadas de substâncias Químicas e de Agentes Tóxicos;

3.1.7. PPHO 7. Saúde dos Empregados;

3.1.8. PPHO 8. Controle Integrado de Pragas;

3.1.9. PPHO 9. Registros.

3.2. Características do PPHO:

3.2.1. Procedimentos de limpeza e sanitização, compreendendo:

3.2.1.1. Conservação e manutenção sanitária de instalações, equipamentos e utensílios;

3.2.1.2. Freqüência (antes / durante / após operação industrial);

3.2.1.3. Especificação e controle das substâncias detergentes e sanitizantes utilizadas e de sua forma de uso;

3.2.1.4. Formas de monitorização e respectivas freqüências;

3.2.1.5. Aplicação de ações corretivas a eventuais desvios, garantindo, inclusive, o apropriado destino aos produtos não conformes;

3.2.1.6. Elaboração e manutenção do Plano de implementação do PPHO, dos Formulários de Registros, dos documentos de monitorização e das ações corretivas adotadas. Todos os documentos devem ser assinados e datados;

3.2.1.7. A manutenção de Registros inclui:

3.2.1.7.1. Garantia da sua integridade;

3.2.1.7.2. Arquivamento no mínimo por 1 (um) ano;

3.2.1.7.3. Fácil disponibilidade ao SIF; 3.2.1.7.4. Manutenção em local de fácil acesso.

4. Procedimentos de Auditoria de PPHO pelo SIF / DIPOA

4.1. Elaborado e implantado o Plano PPHO dentro dos prazos estabelecidos no presente documento, este deverá ser encaminhado à Chefia do Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal - SIPA / DFA da Unidade Federativa onde estiver localizado o estabelecimento, por meio da Inspeção Federal local, do Posto ou da Representação Regional do SIPA / DFA a que estiver vinculado.

4.2. Após a apresentação do Plano, serão efetuadas verificações e Supervisões pela IF local, Regional ou pelo SIPA, para avaliar se o Plano está suficientemente documentado para fornecer evidências objetivas de atendimento aos requisitos do PPHO.

4.3. As Auditorias de Conformidade serão desenvolvidas por Auditores do SELEI/DIPOA, para comprovar que os requisitos estabelecidos na documentação elaborada pelo estabelecimento industrial estão sendo fielmente observados.

4.4. Durante as Auditorias de Conformidade poderão ser colhidas amostras de produtos, ingredientes e aditivos para análises laboratoriais, além de se aplicar uma Lista de Verificação compreendendo os seguintes itens:

4.4.1. Análise dos documentos de registro;

4.4.2. Avaliação e observação do cumprimento dos procedimentos descritos nos planos;

4.4.3. Verificação da conformidade dos procedimentos e registros com o Plano PPHO;

4.4.4. Observação direta da implementação do Plano e da freqüência de monitorização;

4.4.5. Análise das condições higiênicas por exame visual, podendo estender-se a testes químicos, físicos e microbiológicos;

4.4.6. Se as ações corretivas foram implementadas e documentadas;

4.4.7. Confrontação das verificações do SIF com os documentos do PPHO;

4.4.8. Se os documentos estão devidamente preenchidos, assinados e datados pelos responsáveis mencionados no PPHO;

4.4.9. Registro das não-conformidades e comunicação à empresa dos prazos para atendimento ou correção, além da adoção de outras providências que se fizerem necessárias.

(Of. El. nº OF-SDA138-03)

ESTE TEXTO NÃO SUBSTITUI O PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO DE 28/05/2003, SEÇÃO 1, P. 4

INSTRUÇÃO NORMATIVA 68 de 12 de dezembro de 2006.

Situação: Vigente
Publicado no Diário Oficial da União de 14/12/2006 , Seção 1 , Página 8
Ementa: Oficializa os Métodos Analíticos Oficiais Físico-Químicos, para Controle de Leite e Produtos Lácteos, em conformidade com o anexo desta Instrução Normativa, determinando que sejam utilizados nos Laboratórios Nacionais Agropecuários.
Histórico:
Revoga a Instrução Normativa nº 22 de 14/04/2003
Vide Portaria nº 1 de 07/10/1981
Os textos legais disponíveis no site são meramente informativos e destinados a consulta / pesquisa, sendo imprópria sua utilização em ações judiciais.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.
SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 68, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2006.

O SECRETÁRIO DE DEFESA AGROPECUÁRIA, DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 9º, inciso II, alínea “e”, combinado com o art. 42, do Anexo I, do Decreto nº 5.351, de 21 de janeiro de 2005, e o que consta do Processo nº 21000.001688/2003-76, resolve:

Art. 1º Oficializar os Métodos Analíticos Oficiais Físico-Químicos, para Controle de Leite e Produtos Lácteos, em conformidade com o anexo desta Instrução Normativa, determinando que sejam utilizados nos Laboratórios Nacionais Agropecuários.

Art. 2º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Fica revogada Instrução Normativa nº 22, de 14 de abril de 2003.

GABRIEL ALVES MACIEL

ANEXO

MÉTODOS ANALÍTICOS OFICIAIS FÍSICO-QUÍMICOS PARA CONTROLE DE LEITE E PRODUTOS LÁCTEOS

I - CONVENÇÕES

O termo água, descrito nas metodologias, será subentendido como água destilada e água corrente como água de abastecimento.

Todos os cálculos são baseados na tabela internacional de massas atômicas.

As substâncias químicas utilizadas possuem um grau de pureza suficiente para serem empregadas como reagentes. Os rótulos das mesmas, devem trazer sempre, após o nome, a declaração “para análise”.

Os reagentes listados abaixo, salvo especificação contrária, têm a concentração indicada:

REAGENTE	PORCENTAGEM
ácido sulfúrico	95,0-98,0% H2SO4
ácido clorídrico	36,5-38,0% HCl
ácido nítrico	69,0-71,0% HNO3

REAGENTE	PORCENTAGEM
ácido nítrico (fumegante)	≥ 90,0% HNO_3
ácido acético glacial	≥ 99,7% $HC_2H_3O_2$
ácido bromídrico	47,0-49,0% HBr
hidróxido de amônio	28,0-30,0% NH_3
ácido fosfórico	≥ 85,0% H_3PO_4

Preparações comerciais de determinadas soluções devem ser testadas quanto à sua aplicabilidade, pois podem conter tampões, preservativos, agentes quelantes.

O termo solução, quando utilizado sem outra qualificação, refere-se a uma solução aquosa.

A expressão (1+2), (1+4), etc., usadas em conexão com o nome de reagentes indica que o primeiro numeral refere-se ao volume do reagente utilizado, e o segundo ao volume de diluente da preparação. Por exemplo, a solução de ácido clorídrico (1+3) significa que 1 volume de ácido clorídrico foi diluído em 3 partes de água. Soluções descritas como 1:50 referem-se a 1 volume do reagente diluído ao volume final de 50.

O título da solução é expresso de modo que a primeira cifra indica a quantidade de substância a ser dissolvida e a segunda o volume total da dissolução.

A expressão de uma solução sob a forma de porcentagem pode estar em uma das quatro formas:

Por cento (m/m) (massa em massa), compreendida como x grama da substância contidas em 100 g da solução.

Por cento (m/v) (massa em volume), expressando x grama da substância em 100 mL da solução.

Por cento (v/v) (volume em volume), significando x mL da substância em 100 mL da solução.

Por cento (v/m) (volume em massa), expressando x mL da substância em 100 g da solução.

Instrumentos mais precisos eventualmente poderão ser substituídos por outros menos precisos, por exemplo, um espectrofotômetro por um colorímetro. O comprimento de onda, indicado no método, deverá ser entendido como aquele onde haverá um máximo de absorbância.

Absorbância (A) é definida como o logaritmo negativo na base 10, da taxa de transmitância (T) da amostra, em relação à substância ou material de referência. Outras denominações propostas para esse termo são: densidade óptica e extinção.

Absortividade (a) significa absorbância por unidade de concentração e comprimento da célula. a = A/bc, onde b é a medida em centímetros do comprimento da célula, e c significa a concentração em g/L. Outros nomes propostos são: extinção, índice de absorbância e $E_{1cm}^{1\%}$

Transmitância (T) refere-se à taxa de energia transmitida por uma amostra em relação à energia incidente, quando ambas são medidas na mesma linha espectral e com a mesma largura de fenda. O feixe luminoso é subentendido como uma radiação paralela que incide em ângulo reto ao plano paralelo à superfície da amostra. Outra

denominação usada é transmissão.

Padronização:

Os espectrofotômetros podem ser calibrados quanto à exatidão da escala do comprimento de onda, usando como referência as linhas do Hg: 239,94 - 248,3 - 253,65 - 265,3 - 280,4 - 302,25 - 313,16 - 334,15 - 365,43 - 404,66 - 435,83 - 546,07 - 578,0 e 1014,0 nm .

Para verificar a exatidão da escala de absorbância, prepara-se uma solução de 0,0400 g de cromato de potássio em 1 litro de hidróxido de potássio 0,05 N. Determinase a absorbância, em célula de 1 cm, nos seguintes comprimentos de onda: 230 nm = 0,171; 275 nm = 0,757; 313.2 nm = 0,043; 375 nm = 0,991; 400 nm = 0,396.

Recuperação (R) do analito

Uma fração de um analito é adicionada a uma amostra (amostra fortificada) antes de proceder-se à análise. Em seguida, quantifica-se a substância nas amostras fortificada e não fortificada, utilizando-se a mesma metodologia. A porcentagem de R é calculada pela fórmula:

% R = CF - CN x 100

CA Onde: CF = concentração do analito medida na amostra fortificada CN = concentração do analito medida na amostra não fortificada CA = concentração do analito adicionada

Observação: CA é o valor calculado, não o valor medido pelo método. A concentração do analito adicionada mais a quantidade presente na amostra antes da fortificação não devem exceder o valor real observado para o substrato utilizado. Também não devem exceder a faixa ótima linear da curva padrão. As amostras devem ser tratadas de maneira idêntica, durante o procedimento analítico, de modo a minimizar os erros experimentais.

A escala de temperatura usada é a centígrada (Celsius).

Lugar fresco significa que a temperatura não deverá ultrapassar 25ºC; lugar frio significa que a temperatura não superior a 15ºC; água quente é aquela cuja temperatura situa-se entre 60 e 70ºC; e muito quente entre 85 e 95ºC.

Unidades de comprimento

Milímetro	mm = 10-3 m
micrômetro, microm ou mμ	μm = 10-6 m
Nanômetro	nm = 10-9 m

Unidades de volume

Mililitro (= cm3 ou cc)	mL
Microlitro	μL

Unidades de massa

micrograma	μg (ou mcg)
Nanograma	Ng

1 nm = 10-9 m = 1mμ = 10 Angstrons ppm (parte por milhão) = mg/Kg = μg/g = mg/L ppb (parte por bilhão) = μg/Kg = ng/g

Pesar exatamente significa empregar balança analítica de precisão observando até a quarta casa decimal.

Ponderável é o adjetivo que se dá à quantidade de substância cujo peso supere a 0,0005 g.

Medir exatamente significa medir o volume de um líquido usando material volumétrico previamente calibrado.

As gotas devem ser contadas, escorrendo o líquido livremente. Vinte gotas de água, contadas à temperatura de 15ºC, devem pesar 1 g (±0,02 g).

A expressão "até massa constante" significa que a variação entre duas pesagens consecutivas não deve ultrapassar a 0,5 mg para cada grama de substância.

Banho-maria é a terminologia atualmente empregada em substituição à expressão "banho-maria", devendo vir acompanhada da especificação de temperatura, em graus Celsius ou, ainda com as seguintes expressões: "fervente", "morna" ou "gelada".

Banho-maria, sem a indicação de temperatura, é a denominação do processo de aquecimento onde o recipiente contendo a substância é mergulhado em água em ebulição. Tem o mesmo significado que banho-maria.

Densidade ou peso específico representa a relação entre o peso aparente de uma substância ao ar a 25ºC e o peso de igual volume de água nas mesmas condições de temperatura e pressão. De modo geral, a densidade adotada é 25/25ºC.

A expressão "cerca" significa que a quantidade empregada oscilará no máximo de 10% do valor adotado.

Se não for indicada a temperatura, subentende-se que as reações ocorrerão a temperatura ambiente. Se não for especificado o tempo de duração da reação, a verificação dos resultados deverá ser imediata. A presença de substâncias estranhas em quantidades não justificáveis e que não possam ser atribuídas aos processos de obtenção dos reagentes empregados, poderá induzir a interpretação do fato como adulteração intencional, cujas consequências estão previstas na legislação em vigor. Impureza é toda a substância estranha presente na matéria-prima ou reagentes, oriundas do processo de obtenção, acondicionamento, conservação e manipulação.

Fatores de conversão:

De	Para	Multiprica por
mg%	µg%	1.000
mg%	mEq/L	(10/eqg)
Mg%	mg/L	10
µg%	mg%	0,001
µg%	mEq/L	(0,01/eqg)
µg%	mg/L	0,01
mEq/L	mg%	0,1 x eqg
mEq/L	µg%	100 x eqg
mEq/L	mg/L	eqg
molar	mg/L	1.000 x peso atômico
% em peso	Ppm	10.000
ppm	% em peso	0,0001
mg/L	mg%	0,1
mg/L	µg%	100

De	Para	Multiprica por
mg/L	MEq/L	(1 / eqg)
mg/L	g/L	0,001
mg/L	molar	(1 / 1.000 x peso atômico)

BIBLIOGRAFIA

FUNDAÇÃO CERTI. Calibração. In:_____. Curso metrologia e confiabilidade metrológica. Florianópolis: Centros de Referências em Tecnologias Inovadas,1998.cap.6. HELRICH, K. (Ed.). Definition of Terms and Explanatory Notes. In:_____. Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists: food composition: additives: natural contaminants. 15th ed. Arlington: Association of Official Analytical Chemists, 1990. v. 2, p.xi-xvii.. INMETRO. Vocabulário Internacional de termos fundamentais e gerais em metrologia. Duque de Caxias, RJ, 1995. 52p. MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p. PREGNOLATTO, W.; PREGNOLATTO, N. (Coord.) Generalidades. In: _____. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985. v. 1, cap.1, p.1- 3.

II - RECOMENDAÇÕES GERAIS - CUIDADOS GERAIS DE LABORATÓRIO

Usar sempre o material de proteção (luvas, óculos, máscaras, etc.) indicado para cada caso particular. Segurança é um dever e uma obrigação. Manter sempre limpo o local de trabalho, evitando obstáculos inúteis que possam dificultar as análises.

Usar uniformes adequados, de preferência em tecido de algodão, longo e fechado com velcro e sem bolsos inferiores.

Proteger muito bem os pés, usando calçados adequados, bem fechados.

Não correr dentro do laboratório.

Comer, beber ou fumar somente nos locais permitidos.

Não jogar na cesta de lixo fósforos acesos. Usar cinzeiros nos locais onde for permitido fumar.

Não usar nenhum objeto ou utensílio de laboratório para uso individual. Por exemplo, não tomar água em béquer.

Ler os rótulos dos reagentes com atenção (inflamável, tóxicos, etc.) e utilizar os mesmos com os devidos cuidados.

Tomar os cuidados necessários ao trabalhar com substâncias ácidas e básicas.

Quando for diluir ácidos fortes, adicionar sempre o ácido à água e nunca o contrário.

Ao preparar soluções que produzem reações exotérmicas fortes utilizar capela de exaustão e banho de gelo.

Não colocar as tampas dos frascos e pipetas sobre a bancada.

Ao preparar reagentes, rotular imediatamente os frascos, para evitar confusões.

Ao derramar alguma substância sobre a bancada ou chão, limpar imediatamente o local para evitar acidentes.

Não trabalhar e não deixar frascos com inflamáveis próximos de chamas ou resistências elétricas.

Não aquecer substâncias combustíveis (álcool, benzeno, etc.) sem os devidos cuidados. Usar manta térmica ou banho-maria.

Não inalar vapores de gases irritantes ou venenosos. Utilizar a capela de exaustão na presença dos mesmos.

Ter muita cautela ao testar um novo produto químico; não colocá-lo próximo ao nariz.

Nunca deixar sem atenção qualquer operação onde haja aquecimento ou reação violenta.

Não deixar sobre a bancada vidros quentes; se isto for necessário, avisar a todos os colegas.

Nunca trabalhar ou aquecer tubos de ensaio com abertura dirigida contra si ou outra pessoa. Direcionar para o interior da capela.

Não aquecer reagentes em sistemas fechados.

Ligar o exaustor sempre que houver escape de vapores ou gases no laboratório.

Antes de proceder uma reação da qual não saiba totalmente os resultados, fazer uma em escala na capela.

Não trabalhar com material imperfeito principalmente vidros. Improvisações são o primeiro passo para um acidente.

Após trabalhar com material tóxico, lavar bem as mãos, o local de trabalho e os materiais utilizados.

Lubrificar os tubos de vidro, antes de tampá-los com uma rolha.

Proteger as mãos com luvas apropriadas.

Não jogar nenhum material sólido dentro da pia ou nos ralos. Colocar em recipientes especiais para lixo. Quando não forem inflamáveis ou tóxicos, podem ser despejados na pia, com bastante água.

Ter o conhecimento da localização dos chuveiros de emergência, lavadores de olhos e extintores e saber utilizá-los corretamente.

Combustíveis e substâncias altamente inflamáveis devem ter local próprio e bem determinado no laboratório, pois podem inflamar-se acidentalmente devido à falhas nas instalações elétricas ou por elevação da temperatura local acima do ponto de ignição das mesmas.

Algumas substâncias se alteram à temperatura ambiente devendo ser conservadas em câmara fria, geladeira ou freezer.

Substâncias higroscópicas devem ser acondicionadas em dessecador.

Manter ao abrigo da luz substâncias fotossensíveis.

Em incêndio produzido por papel, madeira ou material que deixa brasa ou cinzas, usar água. Dirigir o jato de água para a base do fogo.

Os recipientes contendo líquido, quando se inflamam devem ser cobertos com tela de amianto, ou outro objeto apropriado, para evitar a entrada de ar, apagando deste modo o fogo.

Não jogar água em fogo produzido por líquidos inflamáveis que não sejam miscíveis em água. Apague as chamas com extintores (espuma, pó químico ou CO_2) ou abafe imediatamente.

Não usar extintores de líquido em circuitos elétricos; usar sempre extintores de CO_2.

Ao se retirar do laboratório, verificar se não há torneiras de água ou gás abertas. Desligar todos os aparelhos, deixar todo o equipamento limpo e lavar as mãos. Fechar as janelas, apagar a luz e fechar a porta.

NORMAS DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS NO LABORATÓRIO

A colheita da amostra constitui a primeira fase da análise do produto.

Dentro do conceito de que a análise começa com a colheita da amostra, o serviço de colheita deve estar bem integrado com o laboratório, devendo haver sincronismo entre a remessa e a capacidade do laboratório em executar as análises.

As amostras para análises físico-químicas deverão ser enviadas separadas daquelas destinadas à análises microbiológicas.

As amostras devem ser enviadas em sua embalagem original, para evitar modificações em suas características.

As amostras para análises físico-químicas deverão ser acondicionadas em recipientes limpos e íntegros (sem perfurações, rachaduras, etc.). A quantidade mínima de amostra a ser encaminhada deve ser de 500 g ou 1.000 mL no caso de leite fluído. Quando o peso unitário não atingir o mínimo aqui estabelecido, deverão ser colhidas tantas unidades quantas necessárias para se obter aquele quantitativo. Neste caso, cuidados especiais são necessários para que todas as unidades pertençam ao mesmo lote, partida, data de fabricação, etc., a fim de serem mantidas as características de homogeneidade da amostra.

Em casos especiais, a amostra poderá ser acompanhada de relatório adicional, contendo informações que possam auxiliar o analista na condução do seu trabalho.

As amostras deverão ser acompanhadas de indicação precisa dos tipos de análises a serem realizadas.

Depois de colhidas, as amostras deverão ser acondicionadas adequadamente, para evitar qualquer alteração nas mesmas até sua chegada ao laboratório. Assim, as amostras de produtos facilmente perecíveis deverão ser acondicionadas em recipientes isotérmicos, embaladas em sacos plásticos e acompanhadas de gelo ou outra substância refrigerante, cuidando-se sempre para que não haja contatos desses com a amostra.

Providências especiais deverão ser tomadas para que o tempo decorrido entre a colheita da amostra e sua chegada ao laboratório seja o mais breve possível, recomendando-se que seja evitada a utilização de mecanismos que impliquem em estocagem intermediária entre o ponto de colheita e o laboratório.

Somente serão aceitas para análise, amostras acondicionadas em embalagem lacrada pelo fiscal que efetuou a colheita, sugerindo-se para tal, a utilização de lacre ou outro tipo de fechamento hermético, que não possa ser violado sem que se torne evidente. Tal providência se faz necessária para evitar a substituição ou adulteração da amostra entre o ponto de colheita e o laboratório, com reflexos no resultado da análise.

Todas as amostras que chegarem ao laboratório em condições diferentes das preconizadas, serão recusadas, cabendo ao laboratório notificar o fiscal que realizou a colheita as razões da não aceitação.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Recomendações gerais. In:____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtosde origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, p. L/1-L/ 6.

MANUAL de legislação: segurança e medicina do trabalho. São Paulo: Atlas, 1997. THE MERCK index. 10th ed. New Jersey, 1983. 22 p.

III – CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS E PREPARO DE AMOSTRAS

CASEÍNA INDUSTRIAL

Características sensoriais

1.1. Aspecto: granuloso ou pulverizado;

1.2. Cor: branca ou amarelada;

1.3. Odor: levemente de soro azedo.

Preparo da amostra : Homogeneizar a amostra, passar quantidade suficiente para frasco de boca larga e fechar hermeticamente.

CREME DE LEITE

Características sensoriais

1.1. Aspecto: cremoso;

1.2. Cor: branco-creme;

1.3. Odor: característico;

1.4. Sabor: característico.

Preparo da amostra

Agitar a embalagem, abrir e homogeneizar com bastão de vidro e quando necessário aquecer até 55ºC em banho-maria durante 10 minutos.

DOCE DE LEITE

Características sensoriais

1.1. Aspecto: homogêneo e pastoso ou sólido quando em barra;

1.2. Cor: caramelo variando do claro ao escuro;

1.3. Odor: agradável e característico;

1.4. Sabor: agradável e característico.

Preparo da amostra

Homogeneizar. Conservar em geladeira.

LEITE CONDENSADO

Características sensoriais

1.1. Aspecto: homogêneo, líquido semi-fluído;

1.2. Cor: branco-amarelada;

1.3. Odor: característico;

1.4. Sabor: doce e característico.

Preparo da amostra

Agitar a embalagem, abrir e homogeneizar com bastão de vidro.

LEITE FERMENTADO

1. Características sensoriais

1.1. Aspecto: fluído, pastoso ou gelificado;

1.2. Cor: branco ou de acordo com a(s) substância(s) alimentícia(s) e/ou corante(s) adicionado(s);

1.3. Odor: acidulado, de acordo com a(s) substância(s) alimentícia(s) e/ou substância(s) aromatizante(s) adicionada(s);

Sabor: acidulado, de acordo com a(s) substância(s) alimentícia(s) e/ou substância(s) saborizante(s) adicionada(s).

Preparo da amostra

Iogurte natural: agitar a embalagem, abrir e homogeneizar com bastão de

vidro; Iogurte com frutas: homogeneizar em gral ou processador.

LEITE FLUÍDO BENEFICIADO

1. Características sensoriais

Aspecto: líquido opaco, não deve apresentar grumos, coágulo, flóculos ou mucosidade e a camada de gordura não deve ser filante;

1.2. Cor: branca ou levemente amarelada;

1.3. Odor: característico, não deve ser aromático, pútrido ou rançoso;

1.4. Sabor: característico, não deve ser de gosto amargo, ácido ou rançoso.

Preparo da amostra

Homogeneizar a amostra a 15ºC, agitando e invertendo o recipiente ou embalagem 5 ou 6 vezes. Quando a amostra contiver grumos de creme, aquecer de 38 a 40ºC em banho-maria, esfriar até 15ºC agitando ocasionalmente.

LEITE "IN NATURA"

Características sensoriais

1.1. Aspecto: líquido opaco;

1.2. Cor: branca ou levemente amarelada;

1.3. Odor: característico;

1.4. Asbor: característico.

Preparo da amostra

Homogeneizar a amostra a 15ºC ou se necessário, em banho-maria a 40ºC.

LEITE EM PÓ

Características sensoriais

1.1. Aspecto: pó, não deve conter grumos ou partículas queimadas;

1.2. Cor: branca ou levemente amarelada;

1.3. Odor: característico;

1.4. Sabor: característico.

Preparo da amostra

O leite em pó é higroscópico, sendo recomendado homogeneizar rapidamente a amostra. Passar quantidade suficiente para vidro de boca larga e fechar hermeticamente.

MANTEIGA

1. Características sensoriais

1.1. Aspecto: homogêneo e brilhante;

Consistência: untuoso ao tato sem granulação, textura firme em temperatura de refrigeração;

1.3. Cor: amarelada e homogênea;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: característico.

Preparo da amostra

Com auxílio de uma espátula limpa e seca, passar diversas porções de amostra para vidro de boca larga de 250 mL de capacidade, colocando 2/3 do seu volume. Fechar o frasco e aquecer em banho-maria a 35ºC ou em estufa. A operação de aquecimento deve ser cuidadosa, pois se for exagerada haverá fusão da amostra, tornando-se impossível de reconstituí-la novamente. Retirar do aquecimento e agitar com bastão de vidro, com movimentos de rotação até que a massa fique homogênea.

Esfriar, colocando o vidro em água gelada.

MANTEIGA DA TERRA, OU DE GARRAFA, OU DO SERTÃO

1. Características sensoriais

1.1. Aspecto: pastoso e/ou líquido, podendo ocorrer separação de fase entre a gordura insaturada (líquida) e gordura saturada (cristalizada à temperatura ambiente);

Cor: amarela na fase líquida, podendo apresentar coloração amareloesbranquiçada na fase sólida;

1.3. Odor: próprio, não rançoso, isento de odores estranhos ou desagradáveis;

1.4. Sabor: próprio, isento de sabores estranhos ou desagradáveis.

Preparo da amostra

Aquecer a amostra a 35ºC e homogeneizar (quando necessário). Resfriar para obter consistência pastosa e homogeneizar novamente.

MARGARINA

Características sensoriais

1.1. Aspecto: emulsão plástica ou fluída, homogênea ou uniforme;

1.2. Cor: amarela ou branca-amarelada, homogênea;

1.3. Odor: característico;

1.4. Sabor: característico.

Preparo da amostra

Homogeneizar. Conservar em geladeira.

QUEIJO TIPO BATAVO

Características sensoriais

1.1. Consistência: compacta, semi-dura de untura manteigosa;

1.2. Cor: amarelada;

1.3. Crosta: fina, lisa, de cor amarelada e parafinada;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: forte e tendendo a picante;

1.6. Textura: olhadura irregular pequena e pouco numerosa.

Forma e peso

2.1. Formato: cilíndrico baixo ou paralelepípedo;

2.2. Peso: 1 a 3 kg

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Retirar a parte não comestível da amostra e triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO TIPO CHEDDAR

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: dura, meio friável de untura seca;

1.2. Cor: amarelo-palha, homogênea, translúcida;

Crosta: fina, firme, meio rugosa de cor amarelo-parda, untura de óleo vegetal, com ou sem parafina;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: característico, suave e adocicado;
1.6. Textura: fechada.
Forma e peso
2.1. Formato: cilídrico, bordas retas e faces planas formando ângulo vivo;
2.2. Peso: 7 a 8 kg.
Preparo da amostra
Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Retirar a parte não comestível da amostra e triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO DE COALHO

Características sensoriais
1.1. Consistência: semidura, elástica;
1.2. Cor: branco amarelado uniforme;
1.3. Crosta: fina, sem trinca, não sendo usual a formação de casca bem definida;
1.4. Odor: ligeiramente ácido, lembrando massa coagulada;
1.5. Sabor: brando, ligeiramente ácido, podendo ser salgado;
1.6. Textura: algumas olhaduras pequenas ou sem olhaduras.
Forma e peso
2.1. Formato: variável;
2.2. Peso: variável.
Preparo da amostra
Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO DANBO

1. Características sensoriais
1.1. Consistência: semi-dura, elástica;
1.2. Cor: branco - amarelado, uniforme;
1.3. Crosta: não possui;
1.4. Odor: característico, pouco acentuado;
1.5. Sabor: láctico, suave, ligeiramente salgado, característico;
Textura: compacta, lisa, não granulada ou com algumas olhaduras pequenas bem distribuídas.
Forma e peso
2.1. Formato: paralelepípedo de seção transversal retangular;
2.2. Peso: 2 a 6 kg.
Preparo da amostra
Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga. Conservar em geladeira.

QUEIJO TIPO EDAM OU REINO

1. Características sensoriais
1.1. Consistência: massa semi-dura, pouco elástica de untura tendendo a seca;

1.2. Cor: amarelo-palha ou amarelada, homogênea, podendo ter tonalidade rósea;

1.3. Crosta: fina, lisa de coloração vermelho ou róseo com ou sem parafina;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: característico, suavemente picante, com sabor adocicado;

Textura: aberta, com olhos de contorno nítido de fundo brilhante de aproximadamente 3 mm.

Forma e Peso

2.1. Formato: esférico;

2.2. Peso: 1,8 a 2 kg

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Retirar a parte não comestível da amostra e triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO TIPO EMENTAL

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: semi-dura, elástica de untura semi-manteigosa;

1.2. Cor: amarelo-claro, homogênea e translúcida;

1.3. Crosta: firme, grossa, lisa de cor amarelo-parda;

1.4. Odor: característico;

Sabor: característico, agradável, de sabor tendendo a adocicado e picante suave;

1.6. Textura: olhadura bem formada com olhos de 10 a 25 mm de diâmetro.

Forma e peso

2.1. Formato: variável;

2.2. Peso: 60 a 120 kg

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Retirar a parte não comestível da amostra e triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO TIPO ESTEPE

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: compacta, semi-dura, elástica de untura manteigosa;

1.2. Cor: amarelo palha;

1.3. Crosta: grossa, bem formada, lisa, amarelada, com ou sem parafina;

1.4. Odor: característico, semelhante ao queijo prato, mais pronunciado;

1.5. Sabor: suave, não picante e adocicado;

Textura: olhadura redonda ou ovalar, regularmente distribuída e pouco numerosa e com olhos de 3 a 5 mm, de fundo raso e brilhante.

Forma e peso

2.1. Formato: retangular, com ângulos vivos;

2.2. Peso: 5,5 a 6,5 kg

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido

no anexo I. Retirar a parte não comestível da amostra e triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO GOUDA

1. Características sensoriais

Aspecto: semelhante ao queijo prato, apresentando textura mais firme e de paladar mais picante;

1.2. Cor: amarelado ou amarelo-palha;

1.3. Crosta: não possui ou com crosta fina, lisa, sem trincas;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: mais picante que o queijo prato, característico;

1.6. Textura: mais firme que a do queijo prato.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO TIPO GRUYÉRE

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: semi-dura, elástica de untura semi-manteigosa;

1.2. Cor: amarelo-claro, homogênea e translúcida;

1.3. Crosta: firme, grossa, lisa de cor amarelo-parda;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: característico, agradável, de sabor tendendo a adocicado e picante suave;

1.6. Textura: olhadura ovalar com olhos de 4 a 10 mm de diâmetro, regularmente

distribuídos.

2. Forma e peso

Formato: cilíndrico, de faces planas e bordas ligeiramente convexas, formando ângulo vivo;

2.2. Peso: 20 a 45 kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Retirar a parte não comestível da amostra e triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO TIPO LIMBURGO

Características sensoriais

1.1. Consistência: pastosa, tendendo a mole e de untura manteigosa;

1.2. Cor: branco-creme, podendo apresentar leve tonalidade rósea;

1.3. Crosta: fina, lisa, úmida e pegajosa;

1.4. Odor: característico, tendendo a amoniacal;

1.5. Sabor: característico, salgado e picante;

1.6. Textura: fechada ou com poucos buracos mecânicos.

Forma e peso

2.1. Formato: paralelepípedo;

2.2. Peso: 250 a 300g.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO DE MANTEIGA OU DO SERTÃO

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: macia, tendendo à untuosidade;

1.2. Cor: amarelo-palha;

1.3. Crosta: fina, sem trinca;

1.4. Odor: pouco pronunciado, lembrando manteiga;

1.5. Sabor: pouco acentuado, lembrando manteiga, levemente ácido e podendo ser salgado;

Textura: fechada, semi-friável, com pequenos orifícios mecânicos contendo gordura líquida no seu interior.

Forma e peso

2.1. Formato: variável;

2.2. Peso: variável.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em gral, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO MINAS PADRÃO

Características sensoriais

1.1. Consistência: semi-dura, tendendo a macia e de untura manteigosa;

1.2. Cor: branco-creme;

1.3. Crosta: fina, amarelada com ou sem revestimento de parafina;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: característico, ácido agradável e não picante;

1.6. Textura: buracos mecânicos e em cabeça de alfinetes, poucos numerosos.

Forma e peso

2.1. Formato: cilíndrico;

2.2. Peso: 1 a 1,2 kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Retirar a parte não comestível da amostra e triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO MINAS FRESCAL

Características sensoriais

1.1. Consistência: branda, macia;

1.2. Cor: esbranquiçada;

1.3. Crosta: não possui ou crosta fina;

1.4. Odor: característico, suave;

1.5. Sabor: característico, suave ou levemente ácido;

1.6. Textura: com ou sem olhaduras mecânicas.

Forma e peso

2.1. Formato: cilíndrico;

2.2. Peso: 0,3 a 5 kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em gral, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO MUSSARELA, QUEIJO MUZZARELLA OU QUEIJO MOZZARELLA

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: semi-dura e semi-suave;

Cor: branco a amarelado, uniforme, segundo o conteúdo de matéria gorda, umidade e grau de maturação;

1.3. Crosta: não possui;

1.4. Odor: láctico, pouco perceptível;

1.5. Sabor: láctico, pouco desenvolvido a ligeiramente picante;

1.6. Textura: fibrosa, elástica e fechada.

Forma e peso

2.1. Formato: variável;

2.2. Peso: variável.

Observação: Quando o queijo mussarela contiver especiarias, condimentos e substâncias e/ou aromatizante/saborizante, apresentará as características sensoriais de acordo com as adições efetuadas.

3. Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO EM PÓ

1. Características sensoriais

1.1. Aroma: de queijo, característico de cada variedade, livre de odores estranhos;

1.2. Aspecto: pó fino, homogêneo;

1.3. Cor: esbranquiçado, amarelado, salvo naqueles produtos que contenham corantes ou outro ingrediente opcional em sua formulação, que confiram cor ao produto final;

Sabor: de queijo, de acordo com a variedade ou as variedade de queijos que lhe transfiram sabor característico ou de acordo ao aromatizante/saborizante utilizado em sua elaboração e livre de sabores estranhos.

Preparo da amostra

Homogeneizar a amostra, passar quantidade suficiente para vidro de boca larga e fechar hermeticamente.

QUEIJO PATEGRÁS SANDWICH

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: semi-dura, elástica;

1.2. Cor: branco amarelado, uniforme;

1.3. Crosta: lisa, consistente, bem formada, sem rachaduras nem trincas, ou sem crosta;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: acentuado, característico, ligeiramente picante;

Textura: compacta, lisa, não granulosa, podendo apresentar algumas aberturas mecânicas e alguns olhos pequenos ou médios bem distribuídos.

Forma e peso

2.1. Formato: paralelepípedo de seção transversal retangular;

2.2. Peso: 3 a 5 kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJOS TIPO PARMESÃO, PARMESANO REGGIANO, REGGIANITO E SBRINZ

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: dura e maciça de untura seca;

1.2. Cor: amarelo-palha, homogêneo;

1.3. Crosta: lisa, firme, não pegajosa, untura com óleo secativo ou verniz próprio;

1.4. Odor: característico e forte;

1.5. Sabor: característico, picante e forte;

Textura: compacta e fechada, com olhos pequenos e no formato de cabeça de alfinete, superfície de fratura granulosa, de grânulos pequenos e homogêneos.

Forma e peso

2.1. Formato: cilíndrico de faces planas, de perfil ligeiramente convexo.

Peso: Parmessão: 4 a 8 kg; Reggianito e Sbrinz: 5 a 10 kg; Parmesano: mais de 20 kg; Reggiano: 10 a 20 kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO PRATO

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: semi-dura, elástica;

1.2. Cor: amarelado ou amarelo-palha;

1.3. Crosta: não possui ou com crosta fina, lisa e sem trincas;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: característico;

1.6. Textura: compacta, lisa, fechada, com alguns olhos pequenos arredondados

e/ou algumas olhaduras mecânicas.

2. Forma e peso

2.1 Formato: Queijo Prato, Queijo Prato (lanche ou sandwich): paralelepípedo de seção transversal, retangular; Queijo Prato (cobocó): cilíndrico; Queijo Prato (esférico ou bola): esférico.

2.2. Peso: 0,4 a 5 Kg.

3. Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO PROCESSADO OU FUNDIDO, PROCESSADO PASTEURIZADO E PROCESSADO FUNDIDO UHT

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: firme, macia ou cremosa;

Cor, odor e sabor: similar ao queijo ou mistura de queijos utilizados, ou de acordo com os corantes, saborizantes/aromatizantes e ou outras substâncias alimentícias utilizadas em sua elaboração;

1.3. Textura: fechada e fina.

Forma e peso

2.1. Formato: variável, ralado ou fatiado,(em fatias ou em rodelas) e outras.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO TIPO PROVOLONE FRESCO

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: semi-dura e semi-suave;

Cor: branco a amarelado, uniforme, segundo o conteúdo de matéria gorda, umidade e grau de maturação;

1.3. Crosta: não possui;

1.4. Odor: láctico, pouco desenvolvido;

1.5. Sabor: láctico, pouco desenvolvido a ligeiramente picante;

1.6. Textura: fibrosa, elástica e fechada.

Forma e peso

2.1. Formato: variável, tendente a esférico;

2.2. Peso: 0,5 kg a 2,0kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO TIPO PROVOLONE CURADO

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: dura, não elástica, quebradiça, de untura semi-seca;

1.2. Cor: branco-creme, homogênea;

1.3. Crosta: fina, lisa, resistente, destacável, cor amarelo-parda com ou sem parafina;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: característico, forte e picante;

1.6. Textura: fechada ou apresentando poucos olhos em formato de cabeça de alfinete.

Forma e peso

2.1. Formato: tendente a esférico ou oval;

2.2. Peso: 1 a 8 kg

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Retirar a parte não comestível da amostra e triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO RALADO

1. Características sensoriais

1.1. Aspecto e textura: grânulos ou filetes mais ou menos finos;

1.2. Cor: branco amarelado e amarelo, dependendo da variedade de queijos das quais provenha;

Odor: característico, mais ou menos intenso, de acordo com a variedade ou variedades de queijos das quais provenha.

Preparo da amostra

Homogeneizar a amostra, passar quantidade suficiente para vidro de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO TIPO ROQUEFORT E GORGONZOLA

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: mole, esfarelante, com untura manteigosa;

Cor: branco-creme à amarelada, apresentando formações características verde-azuladas bem distribuídas, devido ao Penicilium roquefort;

1.3. Crosta: fina, úmida, pegajosa, de cor amarelada;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: salgado e picante;

1.6. Textura: fechada ou com poucos e pequenos buracos mecânicos.

Forma e peso

2.1. Formato: cilíndrico;

2.2. Peso: 2 e 2,2 kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO SICILIANO E FONTINA

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: massa semi-dura, elástica e de untura semi-manteigosa;

1.2. Cor: branco-creme e amarelo-palha, homogênea;

Crosta: grossa, lisa de cor amarelada, preferentemente revestida de parafina;

1.4. Odor: característico e picante;

1.5. Sabor: característico e picante;

1.6. Textura: fechada ou com poucos olhos redondos e semelhante aos do prato.

Forma e peso

2.1. Formato: Siciliano: paralelepípedo; Fontina: cilíndrico.

2.2. Peso: Siciliano: 1,8 a 2 kg;

Fontina: 0,9 a 1,0 kg.

3. Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Retirar a parte não comestível da amostra e triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO TANDIL

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: semi-dura, elástica;

1.2. Cor: branco amarelado, uniforme;

1.3. Crosta: lisa, consistente, bem formada, sem rachaduras nem trincas, ou sem crosta;

1.4. Odor: característicos, pouco acentuado;

1.5. Sabor: láctico, suave, ligeiramente salgado, característico;

Textura: compacta, lisa não granulosa, podendo apresentar algumas aberturas mecânicas, e alguns olhos pequenos, bem distribuídos.

Forma e peso

2.1. Formato: paralelepípedo de secção transversal, quadrado ou retangular;

2.2. Peso: 1 a 4kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO TILSIT

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: semi-dura, elástica;

1.2. Cor: branco amarelado, uniforme;

1.3. Crosta: não possui;

1.4. Odor: característico, pouco acentuado;

1.5. Sabor: láctico, suave, ligeiramente salgado, característico;

Textura: compacta, lisa, não granulosa ou com alguns olhos pequenos, bem distribuídos.

Forma e peso

2.1. Formato: paralelepípedo de seção transversal retangular;

2.2. Peso: 2 a 4 kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

QUEIJO TYBO

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: semi-dura, elástica;

1.2. Cor: branco amarelado, uniforme;

1.3. Crosta: lisa, consistente, bem formada, sem rachaduras, nem trincas ou sem crosta;

1.4. Odor: característico, pouco acentuado;

1.5. Sabor: láctico suave, ligeiramente salgado, característico;

Textura: compacta, lisa, não granulosa, podendo apresentar alguns olhos pequenos e bem disseminados.

Forma e peso

2.1. Formato: paralelepípedo de seção transversal retangular;

2.2. Peso: 3 a 5 kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

REQUEIJÃO, REQUEIJÃO CREMOSO E REQUEIJÃO DE MANTEIGA (REQUEIJÃO DO NORTE)

1. Características sensoriais

1.1. Consistência: untável ou fatiável;

1.2. Cor: característica;

1.3. Odor: caracterstico;

Sabor: à creme levemente ácido, opcionalmente salgado para o requeijão ou requeijão cremoso, levemente ácido, salgado a ranço para o requeijão de manteiga ou do norte;

1.6. Textura: cremosa, fina, lisa ou compacta.

Forma e peso

2.1. Formato: variável;

2.2. Peso: variável.

Preparo da amostra

Para requeijão da região norte, cortar porções da amostra de acordo com esquema apropriado contido no anexo I. Homogeneizar em gral, acondicionar em frasco de boca larga com tampa e conservar em geladeira. Para requeijão cremoso, homogeneizar a amostra.

RICOTA DEFUMADA

Características sensoriais

1.1. Consistência: dura;

1.2. Cor: creme-parda e homogênea;

1.3. Crosta: rugosa de cor acastanhada;

1.4. Odor: característico, meio picante;

1.5. Sabor: característico, meio picante;

1.6. Textura: fechada.

Forma e peso

2.1. Formato: cilídrico;

2.2. Peso: 0,3 a 1,0 kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo

I. Triturar em processador, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

RICOTA FRESCA

Características sensoriais

1.1. Consistência: mole, não pastosa e friável;

1.2. Cor: branca ou branco-creme;

1.3. Crosta: rugosa não formada ou pouco nítida;

1.4. Odor: característico;

1.5. Sabor: característico;

1.6. Textura: fechada ou com alguns buracos mecânicos.

Forma e peso

2.1. Formato: cilídrico;

2.2. Peso: 0,3 a 1,0 kg.

Preparo da amostra

Cortar várias porções da amostra de acordo com o esquema apropriado contido no anexo I. Triturar em gral, homogeneizar e acondicionar em frasco de boca larga com tampa. Conservar em geladeira.

SORO DE LEITE EM PÓ

Características sensoriais

1.1. Aspecto: pó;

1.2. Cor: amarelada;

1.3. Odor: característico;

1.4. Sabor: característico.

Preparo da amostra

O soro é higroscópico, sendo recomendado homogeneizar rapidamente a amostra. Passar quantidade suficiente para frasco de boca larga e fechar hermeticamente.

BIBLIOGRAFIA

(consulte:http://extranet.agricultura.gov.br/sislegisconsulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=17472)

IV - MÉTODOS QUALITATIVOS -

ÁCIDO BÓRICO E SEUS SAIS

1. Princípio

O glicerol ou manitol reage com ácido bórico formando um éster complexo do ácido ortobórico e o grupo hidroxila do glicol torna-se fortemente ácido, descolorindo a fenolftaleína usada como indicador.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Balão volumétrico de 250 mL; Bastão de vidro; Béquer de 250 mL; Funil; Papel de filtro qualitativo; Pipetas graduadas de 2 e 10 mL; Tubo de ensaio.

2.3. Reagentes: Glicerol neutralizado (C3H8O3) ou manitol (C6H14O6) p.a.; Solução alcoólica de fenolftaleína (C20H14O4) a 1 % (m/v); Solução de ferrocianeto de potássio (K4[Fe(CN)6].3H2O) a 15 % (m/v); Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N; Solução de sulfato de zinco heptahidratado (ZnSO4.7H2O) ou acetato de zinco dihidratado ((CH3COO)2Zn.2H2O) a 30 % (m/v).

3. Procedimento

Em béquer de 250 mL colocar 10 mL de amostra fluída ou 2 g de amostra

sólida ou pastosa. Adicionar 30 mL de água quente. Deixar em banho-maria por 2 horas, agitando frequentemente. Com auxílio de um funil, transferir o conteúdo do béquer para balão volumétrico de 250 mL lavando o béquer e o funil com mais 70 mL de água quente. Esfriar, adicionar 2 mL de solução de sulfato ou acetato de zinco a 30 % e 2 mL solução de ferrocianeto de potássio a 15 %. Agitar por rotação após a adição de cada reagente. Completar o volume até 250 mL com água. Filtrar em papel de filtro. Em tubo de ensaio colocar 10 mL do filtrado obtido, adicionar 5 gotas de solução alcoólica de fenolftaleína a 1% e gotejar solução de hidróxido de sódio 0,1 N até leve coloração rósea. Acrescentar 2 mL de glicerol neutralizado ou alguns cristais de manitol.

4. Resultado

Positivo: desaparecimento da coloração rósea.

BIBLIOGRAFIA

(consulte:http://extranet.agricultura.gov.br/sislegisconsulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=17472)

ÁCIDO SÓRBICO/SORBATOS

1. Princípio

O ácido sórbico oxida-se à aldeído malônico formando um composto de condensação vermelha, resultante da reação, em meio ácido de 2 moles de ácido 2tiobarbitúrico e 1 mol de aldeído malônico.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Placa aquecedora.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Béquer de 250 mL; Proveta de 100 mL; Pipetas volumétricas de 3, 5 e 10 mL.

2.3. Reagentes:

Solução de ácido 2-tiobarbitúrico (C4H4N2O2S) a 0,3 % (m/v): dissolver 0,3 g de ácido 2-tiobarbitúrico p.a. em cerca de 90 mL de solução de ácido acético (CH3COOH) a 90% (v/v), aquecer ligeiramente, resfriar em água corrente, transferir para balão volumétrico de 100 mL e completar o volume com o mesmo ácido;

Solução sulfocrômica: pesar 1 g de dicromato de potássio (K2Cr2O7) p.a., acrescentar 50 mL de água e 10 mL de ácido sulfúrico (H2SO4) p.a., dissolver, esfriar em água corrente, transferir para balão volumétrico de 100 mL e completar o volume com água.

3. Procedimento

Pesar cerca de 5 g da amostra em béquer de 250 mL. Dissolver em 100 mL de água e acrescentar 3 mL da solução sulfocrômica. Levar à fervura. Adicionar 5 mL da solução de ácido 2-tiobarbitúrico a 0,3 % durante a fervura.

4. Resultado

Positivo: a formação de coloração vermelha ou rosada indica a presença de sorbato de potássio.

Negativo: na ausência de sorbato, a coloração inicial da solução (amarelopardacenta em amostras de doce de leite) não se altera.

BIBLIOGRAFIA

FAZIO,T Food additives: direct.In:HELRICH, K. (Ed.). Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists: food composition: additives: natural contaminants. 15th ed. Arlington: Association of official analytical chemists, 1990. v. 2, cap. 47, p.1156- 1157.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ÁLCOOL/ALIZAROL

1. Princípio

Ocorrência de coagulação por efeito da elevada acidez ou do desequilíbrio salino, quando se promove desestabilização das micelas pelo álcool. O alizarol atua como indicador de pH, auxiliando a diferenciação entre o desequilíbrio salino e a acidez excessiva.

2. Material

2.1. Vidraria, utensílios e outros: Tubo de ensaio.

2.2. Reagentes:

Solução de 1,2 dihidroxiantraquinona (C14H8O4) a 0,2 % (m/v) em álcool etílico (C2H5OH) neutralizado de concentração variável entre 68 a 80 % (depende do tratamento térmico a ser aplicado ao leite e a vida de prateleira que se pretende obter do produto a ser elaborado). Estas concentrações de alizarina ou do álcool etílico neutralizado, podem variar de acordo com especificações da legislação sanitária ou o interesse da indústria.

Neutralização do álcool etílico (C2H5OH): transferir o volume de álcool etílico desejado para um béquer. Adicionar 5 gotas de solução alcoólica de fenolftaleína (C20H14O4) (m/v) a 1 %. Agitar lentamente com um bastão de vidro. Não ocorrendo alteração de cor, gotejar solução de hidróxido de sódio 1 N ou 0,1 N até leve coloração rosada. Agitar lentamente com o bastão. Desaparecendo a cor, continuar com a adição de solução de hidróxido de sódio 0,1 N até leve coloração rósea persistente.

3. Procedimento

Misturar partes iguais da solução de alizarol e de leite fluído em um tubo de ensaio, agitar e observar a coloração e o aspecto (formação de grumos, flocos ou coágulos grandes).

4. Resultado

Leite com resposta normal (boa resistência): coloração vermelho tijolo. Aspecto das paredes do tubo de ensaio sem grumos ou com uma ligeira precipitação, com poucos grumos muito finos.

Leite ácido: tendência a um esmaecimento da cor, passando para uma tonalidade entre o marron claro e amarelo. Na acidez elevada ou no colostro, a coloração é amarela, com coagulação forte.

Leite com reação alcalina (mamites, presença de neutralizantes): coloração lilás a violeta.

BIBLIOGRAFIA

ALDRICH. Handbook of fine chemicals and laboratory equipament: 2001. [S. l] p. 44.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 14, p. 22.

ÁLCOOL ETÍLICO

1. Princípio

Na presença de álcool etílico em meio ácido ocorre a redução do cromo+6 a cromo+3, modificando a coloração da solução sulfocrômica.

2. Material

2.1. Equipamento: Bico de Bunsen ou placa aquecedora.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Kitazato de 500 mL; Pipeta graduada de 10

mL; Pipeta de Pasteur; Proveta de 100 mL; Rolha de borracha, para vedação da abertura superior do kitazato; Tubo de ensaio 20 x 200 mm; Tubo de silicone ou látex de 25 cm;

Reagentes: Antiespumante (solução a 3 %); Solução sulfocrômica: dissolver 1,15 g de dicromato de potássio (K2Cr2O7) p.a. em

10 mL de água, transferir para balão volumétrico de 100 mL e completar o volume com ácido sulfúrico (H2SO4) p.a.

Procedimento

Medir 100 mL da amostra e transferir para o kitazato. Adicionar 10 mL de antiespumante e misturar bem. Transferir para um tubo de ensaio 2 mL da solução sulfocrômica e mergulhar nessa solução a extremidade da pipeta de Pasteur acoplado ao kitazato por um tubo de silicone ou látex, de modo a formar um sistema fechado. Aquecer a amostra contida no kitazato mantendo em fervura por 5 minutos.

4. Resultado

Negativo: coloração da solução sulfocrômica inalterada ou levemente amareloacinzentada.

Positivo: coloração da solução sulfocrômica verde.

Interferente: formaldeído.

BIBLIOGRAFIA

ALEXEIEV, V.N. Semi-microanálisis quimico qualitativo. [S. l: s.n.] [197-]

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

AMIDO

1. Princípio

O amido com o iodo forma um composto de adsorção de coloração azul.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Bico de Bunsen; Placa aquecedora.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Béquer de 200 mL; Pipetas graduadas de 1 e 10 mL; Proveta de 50 mL; Tubo de ensaio de 25 mL.

Reagentes: Solução de Lugol.

Procedimento

Adicionar às amostras preparadas conforme os itens 3.1 e 3.2, 2 gotas de solução de Lugol e observar a coloração produzida.

3.1. Leite fluído e leite em pó:

Transferir 10 mL de leite fluído ou de leite em pó reconstituído para tubo de ensaio, aquecer até ebulição em banho-maria e deixar por 5 minutos. Esfriar em água corrente.

3.2. Leite fermentado, doce de leite, leite condensado e queijo:

Pesar 10 gramas da amostra homogeneizada em béquer de 200 mL, adicionar 50 mL de água e misturar. Aquecer em placa aquecedora até fervura e deixar por 5 minutos. Esfriar em água corrente.

4. Resultado

Positivo: coloração azul.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: II – Métodos físicos e químicos. Brasília, 1981.Cap.14,p.15: Leite fluído; Cap. 15,p.7: Leite em pó e soro de leite em pó; Cap.16,p.4: Leite condensado e doce de leite; Cap.19, p.1: Leite fermentado; Cap.17, p.6: Queijos.

CLORETOS

1. Princípio

Fundamenta-se na reação do nitrato de prata com os cloretos em presença de cromato de potássio como indicador.

2. Material

2.1. Vidraria, utensílios e outros: Pipetas graduadas de 1, 5 e 10 mL; Tubo de ensaio de 20 x 200 mm.

Reagentes: Solução de cromato de potássio (K2CrO4) a 5 % (m/v); Solução de nitrato de prata (AgNO3) 0,1 N.

Procedimento

Em tubo de ensaio colocar 10 mL de leite, adicionar 0,5 mL de solução de cromato de potássio a 5 % e 4,5 mL de solução de nitrato de prata 0,1 N e agitar.

4. Resultado

Positivo: coloração amarela.

Observação: O resultado positivo de coloração amarela indica a presença de cloretos em quantidades superiores à faixa normal (0,08 a 0,1 %).

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap.14, p.11.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

CLORO E HIPOCLORITO

1. Princípio

Fundamenta-se na formação do iodo livre a partir do iodeto de potássio, pela ação do cloro livre ou hipoclorito.

2. Material

2.1. Equipamento: Banho-maria.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Pipetas graduadas de 1 e 5 mL; Tubo de ensaio de 20 x 200 mm.

2.3. Reagentes: Solução de ácido acético (CH3COOH) (1+2) ou solução de ácido cloridríco (HCl)

(1+2) ; Solução de amido (C6H10O5)n a 1 % (m/v); Solução de iodeto de potássio (KI) a 7,5 % (m/v).

3. Procedimento

Em tubo de ensaio, colocar 5 mL de leite e adicionar 0,5 mL de solução de iodeto de potássio a 7,5 %, agitar. Na presença de cloro livre aparecerá coloração amarela (se necessário, confirmar pela adição de 1 mL de solução de amido a 1 %, que desenvolverá coloração azul violeta). Se não houver mudança de coloração, pesquisar a presença de hipocloritos adicionando ao mesmo tubo 4 mL de solução de ácido acético ou ácido clorídrico (1+2) e colocar em banho-maria a 80 °C por 10 minutos (não ultrapassar 80°C). Esfriar em água corrente. O aparecimento de coloração amarela indica a presença de hipocloritos (confirmar, se necessário, pela adição de gotas de solução de amido a 1 %, que desenvolverá coloração azul ou violeta).

4. Resultado

Positivo: coloração amarela

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap.14, p. 10-11.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

DICROMATO DE POTÁSSIO

1. Princípio

O dicromato de potássio reage com nitrato de prata, formando o dicromato de prata de coloração vermelho tijolo.

2. Material

2.1. Vidraria, utensílios e outros: Pipetas graduadas de 2 e 5 mL; Tubo de ensaio de 25 mL.

Reagentes: Solução de nitrato de prata (AgNO3) a 2 % (m/v); Solução de dicromato de potássio (K2Cr2O7) a 0,5 % (m/v).

Procedimento

Em tubo de ensaio, colocar 5 mL de leite, adicionar 2 mL de solução de nitrato de prata a 2 %. Para fazer uma prova positiva simultaneamente, colocar 5 mL de leite em um tubo de ensaio, adicionar 0,5 mL de solução de dicromato de potássio a 0,5 % e 2 mL de solução de nitrato de prata a 2 %.

4. Resultado

Positivo: coloração vermelho tijolo.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap.14, p. 9-10.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

DIACETIL - Método A: Teste de Voges-Proskauer

1. Princípio

O diacetil em solução aquosa reage com a creatinina, em meio alcalino, produzindo um composto de condensação de coloração vermelha.

2. Material

2.1. Equipamentos: Agitador de tubos de ensaio; Balança analítica; Estufa.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Béquer de 150 mL; Pipetas graduadas de 1 e 2 mL; Tubo de ensaio de 25 mL.

Reagentes: Solução de creatinina (C4H7N3O) a 0,5 % (m/v); Solução de hidróxido de sódio (NaOH) a 33 % (m/v).

Procedimento

Homogeneizar a amostra de manteiga e transferir cerca de 100 g da amostra para béquer de 150 mL, fundir em estufa a 50ºC. Deixar separar as camadas. Colocar em tubo de ensaio 2 mL da fase aquosa da manteiga e adicionar 2 mL de solução de hidróxido de sódio a 33 % e 1 mL de solução de creatinina a 0,5 %. Agitar em agitador de tubo e esperar 10 minutos.

4. Resultado

Positivo: desenvolve-se uma coloração rósea a vermelho, conforme a quantidade de diacetil presente.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Manteiga.In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 21, p. 10.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

FERVURA

1. Princípio

Quando a acidez é elevada, há precipitação das proteínas do leite pelo aquecimento.

2. Material

2.1. Equipamento: Bico de Bunsen.

Vidraria, utensílios e outros: Garra metálica; Pinça para tubo de ensaio; Tubo de ensaio.

Procedimento

Aquecer até a fervura, em tubo de ensaio, pequena quantidade de leite agitando constantemente. Observar se o leite coagula

4. Resultado

Positivo: formação de grumos.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 14, p. 20-21.

FOSFATASE ALCALINA

1. Princípio

A verificação da atividade enzimática é feita mediante a adição à amostra do substrato específico da enzima em condições ideais para sua atuação. A presença do indicador permite identificar a atividade enzimática pela reação colorimétrica com os produtos de degradação.

2. Material

2.1. Equipamento: Banho-maria.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Pipeta graduada de 5 mL; Rolha de borracha; Tubo de ensaio.

2.3. Reagentes: Catalisador: dissolver 0,2 g de sulfato de cobre pentahidratado (CuSO4.5 H2O) p.a. em 100 mL de água.

Solução reagente: pesar 0,150 g de 2,6-dicloroquinona cloroimida (C6H2Cl3NO) p.a., dissolver em 50 mL de álcool etílico p.a., transferir para frasco âmbar e estocar em geladeira. A coloração da solução recentemente preparada é amarelo-citrina, passando a amarelo-ouro e tendendo a escurecer, adquirindo tons amarronzados com o envelhecimento. Recomenda-se usar a solução por um período máximo de duas semanas, desde que conservada sob refrigeração e ao abrigo da luz.

Substrato: pesar 0,5 g de fenilfosfato dissódico dihidratado (C6H5Na2O4P.2 H2O) p.a. em um béquer, dissolver com o tampão diluído, transferir para balão volumétrico de 500 mL e completar o volume com o tampão diluído. Recomenda-se usar esta solução durante um período máximo de duas semanas. Tampão carbonato: pesar 46,89 g de carbonato de sódio anidro (Na2CO3) p.a. e 37,17 g de bicarbonato de sódio (NaHCO3) p.a., dissolver e levar ao volume de 1000 mL (solução estoque). Retirar uma alíquota de 25 mL da solução estoque, transferir para balão volumétrico de 500 mL e completar o volume. O pH deste tampão diluído deverá situarse entre 9,5 e 9,7.

3. Procedimento

Transferir 0,5 mL da amostra a analisar para um tubo de ensaio, adicionar

5 mL do substrato, tampar com rolha de borracha, agitar ligeiramente e levar ao banho-maria mantido a 39-41ºC durante 20 minutos. Esfriar o tubo de ensaio em água corrente, adicionar 6 gotas de solução reagente e 2 gotas do catalisador. Levar o tubo novamente ao banho-maria a 39 – 41ºC por 5 minutos. Repetir o mesmo procedimento acima descrito, usando, em lugar da amostra e em diferentes tubos, 0,5 mL de leite cru e 0,5 mL de leite fervido.

4. Resultado

Positivo: coloração azul intensa – leite cru.

Negativo: coloração cinza – leite pasteurizado.

Observação: A tonalidade do azul vai ficando tanto mais intensa, quanto maior for a deficiência de pasteurização.

Os tubos de ensaio e as rolhas de borracha devem encontrar-se perfeitamente limpos e sem qualquer vestígio de detergentes, em decorrência do processo de lavagem do material. As rolhas de borracha, em particular, deverão ser fervidas durante 5 minutos depois de lavadas, visando eliminar quaisquer resíduos de fenol eventualmente presente em detergente ou outro material de limpeza.

As provas positivas devem ser repetidas cuidadosamente, principalmente se forem usados reagentes com algum tempo de preparo.

A amostra deverá sofrer cuidadosa agitação antes de ser analisada, visando distribuir a gordura ou a camada de creme pelo líquido. A retirada de uma alíquota da amostra a partir da sua camada superior poderá levar a resultado positivo ou suspeito, ainda que o leite tenha sido adequadamente pasteurizado. A fosfatase alcalina encontrase adsorvida aos glóbulos de gordura.

A fosfatase alcalina poderá sofrer reativação após algum tempo de pasteurização do leite. Não é comum encontrar esse tipo de interferência, mas o analista deverá ter em conta a vida de prateleira do produto ao ser analisado, principalmente se o teste for conduzido depois de 24 horas de o leite ter sido processado.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap.14, p.18-19.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

RICHARDSON,G.H. Dairy products. In: HELRICH, K. (Ed.) Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists: food composition: additives: natural contaminats. 15th ed. Arlington: Association of Official Analytical Chemists, 1990. v. 2, cap 33, p. 823-824.

FORMALDEÍDO

1. Princípio

O formaldeído aquecido com ácido cromotrópico em presença de ácido sulfúrico, origina um produto de condensação que oxidado posteriormente transforma-se em um composto p-quinoidal de coloração violeta.

2. Material

2.1. Equipamentos: Banho-maria; Bico de Bunsen ou placa aquecedora.

2.2. Vidrarias, utensílios e outros: Balão de Kjeldahl de 500 mL; Condensador de Liebig; Erlenmeyer de 125 mL; Pipeta graduada de 5 mL; Provetas de 25 e 200 mL; Tubo de ensaio de 25 mL.

2.3. Reagentes: Ácido fosfórico (H3PO4) p.a.; Solução de ácido cromotrópico sal dissódico dihidratado (C10H6Na2O8S2.2 H2O) a 0,5 % (m/v) em solução de ácido sulfúrico (H2SO4) a 72 % (v/v); Solução referência de formalina: solução de

formaldeído (CH2O) a 37 % na diluição de 1:100.000 (v/v).

3. Procedimento

Medir 100 mL de leite homogeneizado e passar para balão de destilação juntamente com 100 a 150 mL de água. Acidificar com 2 mL de ácido fosfórico p.a.

Destilar lentamente recolhendo cerca de 50 mL de destilado. Em tubo de ensaio colocar 5 mL de solução de ácido cromotrópico a 0,5 % e 1 mL de destilado. Colocar em banhomaria durante 15 minutos.

4. Resultado

Positivo: coloração violácea

Para obter um testemunho da prova positiva fazer um teste com a solução de referência.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap 14,p.8.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal.Salsicharia In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap 2,p. 22-23,

GELATINA

1. Princípio

Baseia-se nas características da formação de um precipitado da gelatina com ácido pícrico.

2. Material

2.1. Equipamento: Balança analítica.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Béqueres de 50 e 100 mL; Funil; Papel de filtro qualitativo; Pipetas volumétricas de 5, 10 e 20 mL; Tubos de ensaio 20 x 200 mm.

2.3. Reagentes:

Solução ácida de nitrato de mercúrio (Hg (NO3)2) 0,265 N: mercúrio (Hg) dissolvido em duas vezes o seu peso em ácido nítrico, e essa solução diluída 25 vezes o seu volume com água, ou solução de nitrato de mercúrio II monohidratado Hg (NO3)2.H2O 0,1 N;

Solução saturada de ácido pícrico (C6H3N3O7).

3. Procedimento

Leite fluído e leite fermentado: transferir 10 mL ou 10 g de amostra para um béquer de 100 mL. Adicionar 10 mL de solução de nitrato de mercúrio e misturar. Adicionar 20 mL de água e misturar novamente. Deixar em repouso por 5 minutos e filtrar para béquer de 50 mL. Transferir 5 mL do filtrado obtido para tubo de ensaio e adicionar igual volume de solução saturada de ácido pícrico. Fazer em paralelo uma prova em branco para comparação final. Observar os tubos no momento e tornar a observá-los no dia seguinte. Opcionalmente, a solução ácida de nitrato de mercúrio 0,265 N poderá ser substituída por uma solução de nitrato de mercúrio II 0,1 N. Neste caso, aos 10 mL ou 10 g da amostra adicionar 25 mL da solução de nitrato de mercúrio II 0,1 N e misturar. Adicionar 5 mL de água e misturar novamente. Deixar em repouso por 5 minutos e filtrar para béquer de 50 mL. A partir deste ponto, seguir o procedimento já descrito.

4. Resultado

Positivo: formação de um precipitado amarelo, de partículas finamente divididas

que sedimentam lentamente. Após uma noite em repouso o depósito viscoso estará aderido no fundo e nas paredes laterais do tubo, de tal forma que, agitando e vertendo o tubo com enxague simples não se desprenderá.

Negativo: formação de um precipitado amarelo floculento, com produção de um soro praticamente límpido. Esse precipitado não adere às paredes do tubo e é facilmente removível com água, mesmo após uma noite de repouso.

Prova em branco: filtrado levemente turvo. Após repouso, o depósito se desprenderá facilmente do fundo do tubo por simples agitação.

BIBLIOGRAFIA

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1999/2000. Darmstadt, 1440 p.
RICHARDSON,G.H. Dairy products. In: HELRICH, K. (Ed.) Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists: food composition: additives: natural contaminats. 15th ed. Arlington: Association of Official Analytical Chemists, 1990 v. 2, cap 33, p. 820.

NEUTRALIZANTES DA ACIDEZ - Método A: Ácido Rosólico

1. Princípio

A presença de alcalinizantes na amostra é revelada pela ação do ácido rosólico usado como indicador.

2. Material

2.1. Vidraria, utensílios e outros: Pipetas graduadas de 5 e 10 mL; Tubo de ensaio.

Reagentes: Álcool etílico (C6H5OH) p.a. neutralizado; Solução de ácido rosólico (C19H14O3) a 2 % (m/v) em álcool etílico neutralizado.

Procedimento

Em tubo de ensaio, colocar 5 mL de leite e adicionar 10 mL de álcool etílico neutralizado, agitar e adicionar 2 gotas de solução de ácido rosólico a 2 %. Fazer um branco com álcool etílico e solução de ácido rosólico a 2 % e comparar as cores.

4. Resultado

Positivo: coloração vermelho-carmim

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap.14, p. 12-13.
MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.
SIGMA. Biochemicals and reagentes: for life science resarch 2000/2001. [S.l.], p. 880.

NEUTRALIZANTES DA ACIDEZ - Método B: Fenolftaleína

1. Princípio

Os alcalinizantes são revelados pela ação da fenolftaleína após uma neutralização com hidróxido de sódio e reacidificação com ácido sulfúrico.

2. Material

2.1. Equipamentos: Banho-maria; Placa aquecedora.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Bureta de 10 mL; Béquer de 150 mL; Pipetas volumétricas de 1, 2 e 11 mL.

2.3. Reagentes: Solução alcoólica de fenolftaleína (C20H14O4) a 1 % (m/v); Solução de ácido sulfúrico (H2SO4) 0,025 N; Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N.

3. Procedimento

Transferir 11 mL da amostra para béquer de 150 mL, adicionar 5 gotas de solução alcoólica de fenolftaleína a 1 % e titular com solução de hidróxido de sódio 0,1

N até coloração rósea persistente. Reacidificar com 1 mL de solução de ácido sulfúrico 0,025 N, aquecer até ebulição, esfriar rapidamente em banho de gelo e adicionar 2 mL de solução alcoólica de fenolftaleína a 1 %.

4. Resultado

Positivo: coloração rósea, neutralização com carbonato de sódio (Na2CO3) ou com bicarbonato de sódio (NaHCO3).

BIBLIOGRAFIA

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ROSELL, J.M.; GOMEZ, J.Investigacion de conservadores em la leche. In_____. Manual de analisis lactologicos y fabricacion de quesos e mantecas. La Coruna: Trofos, 1960.cap.12,p.149-150.

PEROXIDASE

1. Princípio

A peroxidase, ao hidrolisar o peróxido de hidrogênio, libera oxigênio, o qual transformará o guaiacol da sua leucobase para a forma corada.

2. Material

2.1. Equipamento: Banho-maria.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Pipetas de 2 e 10 mL; Tubo de ensaio.

2.3. Reagentes: Solução de peróxido de hidrogênio (H2O2) a 3 % (v/v); Solução hidroalcoólica de guaiacol (C7H8O2) a 1 % (v/v): em béquer de 50 mL,

colocar 1 mL de guaiacol, adicionar 10 mL de álcool etílico p.a. e agitar para dissolver. Transferir para balão volumétrico de 100 mL e completar o volume com água. Guardar em frasco âmbar.

3. Procedimento

Transferir 10 mL da amostra para um tubo de ensaio, aquecer em banho-maria a 45ºC por 5 minutos, para ativação da enzima. Acrescentar 2 mL da solução hidroalcoólica de guaiacol a 1 % ao tubo de ensaio, pelas suas paredes, seguindo-se a adição de 3 gotas da solução de peróxido de hidrogênio a 3 %.

4. Resultado

Positivo: desenvolvimento de um alo de coloração salmão. Observação: Aguardar no mínimo 5 minutos para observar o resultado.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 14, p. 16 –17.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO - Método A: Óxido de Vanádio

1. Princípio

O óxido de vanádio em meio ácido reage com o peróxido de hidrogênio formando o ácido ortoperoxivanádico de coloração vermelha.

2. Material

2.1. Vidraria, utensílios e outros: Pipeta graduada de 10 mL; Tubo de ensaio.

2.2. Reagente:

Solução de óxido de vanádio (V2O5) a 1 % (m/v) em solução de ácido sulfúrico (H2SO4) a 6 % (v/v).

3. Procedimento

Colocar 10 mL da amostra e 6 gotas da solução de óxido de vanádio a 1 % em um tubo de ensaio. Agitar.

4. Resultado

Positivo: coloração rósea ou vermelha.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 14, p. 8-9. MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO - Método B: Guaiacol

1. Princípio

A peroxidase do leite age sobre o peróxido de hidrogênio, liberando oxigênio, transformando o guaiacol da forma leuco para sua forma corada.

2. Material

2.1. Equipamento: Banho-maria.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Pipetas graduadas de 5 e 10 mL; Tubo de ensaio.

2.3. Reagente:

Solução hidroalcoólica de guaiacol (C7H8O2) a 1 % (v/v): em béquer de 50 mL colocar 1 mL de guaiacol, adicionar 10 mL de álcool etílico p.a., e agitar para dissolver. Transferir para balão volumétrico de 100 mL e completar o volume com água. Guardar em frasco âmbar.

3. Procedimento

Transferir 10 mL da amostra para tubo de ensaio e aquecer em banho-maria até 35ºC, adicionar 2 mL da solução hidroalcoólica de guaiacol a 1 % e 2 mL de leite cru. Agitar.

4. Resultado

Positivo: desenvolvimento de coloração salmão.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap.14, p. 9.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

PUS

1. Princípio

A solução hidroalcoólica de fucsina de Ziehl provoca o aparecimento de filamento ou grumos quando em presença de pus, em amostras levemente alcalinizadas.

2. Material

2.1. Vidraria, utensílios e outros: Lâmina de microscópio; Pipeta graduada de 1 mL.

2.2. Reagentes: Hidróxido de amônio (NH4OH) p.a.; Solução fucsina de Ziehl: solução de fucsina básica (C19H19N3O) p.a. a 1 % (m/v) em solução hidroalcoólica a 50 %.

3. Procedimento

Colocar em uma lâmina 0,1 mL de leite “in natura” e 0,1 mL de hidróxido de amônio. Misturar e deixar em repouso por 30 segundos. Colocar 1 gota da solução fucsina de Ziehl e lavar lentamente com água corrente. Agitar levemente.

4. Resultado

Positivo: formação de filamentos, grumos, ou véu avermelhado, que não se desfazem com leve agitação.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap.14, p. 21.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes, Juíz de Fora, MG, v. 39, n. 236, p. 13-17, 1984.

SANGUE

1. Princípio

Fundamenta-se na separação das hemácias por centrifugação.

2. Material

2.1. Equipamento: Centrífuga.

Vidraria, utensílios e outros: Pipeta graduada de 10 mL; Tubo de centrífuga.

Procedimento

Colocar 10 mL de leite “in natura” em tubo de centrífuga e centrifugar a 1200 - 1500 rpm por 5 minutos.

4. Resultado

Em presença de sangue forma-se um depósito avermelhado no fundo do tubo.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 14, p. 21.

V - MÉTODOS QUANTITATIVOS

ACIDEZ TITULÁVEL DE CREME DE LEITE, DOCE DE LEITE E LEITE CONDENSADO

1. Princípio

Consiste na titulação de determinada massa da amostra por uma solução alcalina de concentração conhecida, utilizando como indicador fenolftaleína.

2. Material

2.1. Equipamento: Balança analítica.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Bastão de vidro; Béquer de 150 mL; Bureta de 10 mL.

Reagentes: Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N; Solução alcoólica de fenolftaleína (C20H14O4) a 1 % (m/v).

Procedimento

Adicionar a amostra previamente preparada conforme (3.1. e 3.2.) 10 gotas de solução de fenolftaleína a 1 % e titular com a solução de hidróxido de sódio 0,1 N até aparecimento de coloração rósea persistente por aproximadamente 30 segundos.

3.1. Creme de leite: pesar 10 g de amostra, adicionar 50 mL de água isenta de gás carbônico (CO2) e homogeneizar;

Doce de leite e leite condensado: Pesar 5 g de amostra, adicionar 50 mL de água morna (50ºC) e homogeneizar.

Cálculos

% de ácido lático = V x f x 0,9 m

Onde:

V = volume de solução de hidróxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL;

f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N;

m = massa da amostra, em gramas.

Observação: Para expressar o resultado em graus Dornic, multiplicar a % de ácido lático por 100.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Creme. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 18, p. 2.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ACIDEZ TITULÁVEL DE LEITE DESIDRATADO - Método A

1. Princípio

Consiste na titulação potenciométrica até pH 8,4 de determinada massa de amostra reconstituída correspondente a 10 g de sólidos não gordurosos (SNG), com solução alcalina de concentração conhecida.

2. Material

2.1. Equipamentos:

Balança analítica; pH-metro.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Barra magnética; Bureta de 10 mL; Erlenmeyer de 125 mL com tampa esmerilhada; Proveta de 50 mL.

2.3. Reagentes:

Soluça o de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N; Nitrogênio (N2).

3. Procedimento

Conhecendo previamente os teores de gordura e umidade, obtidos através de metodologia apropriada, somar ambos os valores e subtraí-los de 100. Dividir 500 pelo resultado da subtração mencionada acima. Exemplo: 26 % de gordura + 2,5% de umidade = 28,5∴100 - 28,5 = 71,5∴500 ÷ 71,5 = 6,993. Pesar a alíquota da amostra sob análise diretamente no erlenmeyer, efetuando os cálculos necessários para determinar o seu valor, conforme exemplo acima. Reconstituir a amostra mediante adição de 50 mL de água a 20ºC e agitação vigorosa com barra magnética. Deixar em repouso por cerca de 20 minutos, introduzir a ponta da bureta e parte do tubo de nitrogênio no interior do erlenmeyer. De modo similar, mergulhar o bulbo do eletrodo na solução, mantendo-o junto ou próximo à parede do frasco, visando preservá-lo de dano pelo uso da barra magnética. Deverão ser tomados cuidados para evitar a possibilidade de que o gotejamento da solução de hidróxido de sódio 0,1 N possa ser retido parcialmente pelo material introduzido no frasco, não entrando em contato com o leite reconstituído. Titular o conteúdo do frasco pela adição de solução de hidróxido de sódio 0,1 N até que o pH atinja e persista por aproximadamente 5 segundos no valor de 8,4. Durante a titulação, a amostra deverá permanecer sob agitação através de barra magnética, evitando-se a absorção de gás carbônico mediante a injeção de um fluxo de nitrogênio no interior do erlenmeyer. A duração da titulação não deverá exceder a 1 minuto.

4. Cálculos

Acidez titulável, em “mL de solução de hidróxido de sódio 0,1 N/10 gde SNG = 2 x V x f

Onde: V = volume de solução de hidróxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N.

BIBLIOGRAFIA

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 86:1981 :dried milk:determination of titratable acidity (reference method 2 f.)

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ACIDEZ TITULÁVEL DE LEITE DESIDRATADO - Método B

1. Princípio

Consiste na titulação de determinada massa da amostra reconstituída, correspondente a 10 g de sólidos não gordurosos (SNG) por uma solução alcalina de concentração conhecida, utilizando como indicador a fenolftaleína.

2. Material

2.1. Equipamento: Balança analítica.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Barra magnética; Buretas graduadas de 0,1 e 10 mL; Erlenmeyer de 125 mL; Pipeta volumétrica de 2 mL; Proveta de 50 mL.

2.3. Reagentes:

Solução hidroalcoólica de fenolftaleína a 2 %: pesar 2 g de fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) p.a., dissolver em 75 mL de álcool etílico (C_2H_5OH) p.a. e acrescentar 20 mL de água. Gotejar solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N até coloração levemente rósea, transferir para balão volumétrico de 100 mL e completar o volume com água;

Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N; Solução referência de cor: solução de sulfato de cobalto heptahidratado ($CoSO_4.7H_2O$) a 3 % (m/v).

3. Procedimento

Conhecendo previamente os teores de gordura e umidade, obtidos através de metodologia apropriada, somar ambos os valores e subtraí-los de 100. Dividir 500 pelo resultado da subtração mencionada acima.Exemplo: 26 % de gordura + 2,5 % de umidade = 28,5∴100 - 28,5 = 71,5∴500 ÷ 71,5 = 6,993. Pesar a alíquota da amostra sob análise diretamente no erlenmeyer, efetuando os cálculos necessários para determinar o seu valor, conforme exemplo acima. Reconstituir em duplicata a amostra com 50 mL de água, agitar vigorosamente e deixar em repouso por 20 minutos. Adicionar a um dos erlenmeyer 2 mL da solução de referência de cor e agitar ligeiramente, de modo a obter um padrão de cor, o qual poderá ser usado por um período de 2 horas. Adicionar 2 mL da solução hidroalcoólica de fenolftaleína a 2 % ao outro erlenmeyer, misturando com ligeira agitação. Titular o conteúdo do segundo erlenmeyer, sob agitação, com a solução de hidróxido de sódio 0,1 N até o surgimento de uma coloração rósea persistente. A titulação deverá ser concluída em 45 segundos.

4. Cálculos

Acidez Titulável, mL de NaOH 0,1 N/10 g de SNG = 2 x V x f

Onde: V = volume de solução de hidróxido de sódio 0,1N gasto na titulação, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N. Observação: A diferença entre resultados de duas determinações conduzidas em rápida sucessão pelo mesmo analista não deve exceder 0,4 mL de NaOH 0,1N/10 g de SNG.

BIBLIOGRAFIA

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 81:1981: dried milk determination of titratable acidity (routine method)

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ACIDEZ TITULÁVEL DE LEITE DESIDRATADO Método C

1. Princípio

Consiste na titulação de determinada massa da amostra reconstituída, por uma solução alcalina de concentração conhecida, utilizando como indicador a fenolftaleína.

2. Material

2.1. Equipamento: Balança analítica.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Béquer de 250 mL; Bureta de 10 mL; Proveta de 50 mL.

Reagentes: Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N; Solução alcoólica de fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) a 1 % (m/v).

Procedimento

Pesar exatamente cerca de 5 g de leite em pó e diluir em 35 mL de água para leite integral, ou 50 mL de água para leite desnatado. Adicionar 10 gotas de solução alcoólica de fenolftaleína a 1 %. Titular com solução de hidróxido de sódio 0,1 N até aparecimento de coloração rósea, tênue e persistente.

4. Cálculos

% de ácido lático no leite em pó = V x f x 0,9 m

Onde: V = volume da solução de hidróxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N; 0,9 = fator de conversão para ácido lático; m = massa da amostra, em gramas.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite em pó e soro de leite em pó. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap.15, p. 4-5.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ACIDEZ TITULÁVEL DE LEITE FERMENTADO

1. Princípio

Consiste na titulação de determinada massa de amostra por uma solução alcalina de concentração conhecida, utilizando como indicador a fenolftaleína, azul de timol ou titulando-se até pH 8,3.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; pHmetro.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Béquer de 50 mL; Bureta de 25 mL; Pipeta graduada de 10 mL.

Reagentes: Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N; Solução alcoólica de fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) a 1% (m/v); Solução de azul de timol sal sódico ($C_{27}H_{29}NaO_5S$) a 1% (m/v).

Procedimento

Pesar exatamente cerca de 10 g da amostra em béquer de 50 mL, adicionar 10 mL de água isenta de gás carbônico e misturar. Adicionar 4 a 5 gotas do indicador. Titular com solução de hidróxido de sódio 0,1 N sob agitação, até ponto final detectável pelo aparecimento de coloração rósea (fenolftaleína) persistente por aproximadamente 30 segundos ou coloração azul (azul de timol) ou pH 8,3.

4. Cálculos

% de ácido lático = V x f x 0,9

m Onde: V = volume da solução de hidróxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N; 0,9 = fator de conversão para ácido láctico; m = massa da amostra, em gramas.

BIBLIOGRAFIA

FEDERATION INTERNATIONALE DE LAITERIE. 150:1991: yaourt: determination de l'acidity titratable (methode potenciometrique). Bruxelles, 1991.1 f.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ACIDEZ TITULÁVEL DE LEITE FLUÍDO - Método A

1. Princípio

Consiste na titulação de determinado volume de leite por uma solução alcalina de concentração conhecida, utilizando como indicador a fenolftaleína.

2. Material

2.1. Vidraria, utensílios e outros: Bureta de 25 mL; Erlenmeyer de 125 mL; Pipeta graduada de 1 mL; Pipeta volumétrica de 20 mL; Proveta de 50 mL.

2.2. Reagentes: Solução de hidróxido de sódio (NaOH) a 0,1 N; Solução alcoólica de fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) a 1 % (m/v);

Padrão de coloração: dissolver 0,12 g de rosanilina (fucsina C.I. 42510) ($C_{20}H_{20}ClN_3$) p.a. em 50 mL de álcool etílico (C_2H_5OH) p.a. contendo 0,5 mL de ácido acético (CH_3COOH) p.a., completar o volume para 100 mL com álcool etílico p.a..Adicionar 0,3 mL dessa solução a 20 mL de amostra diluída com 40 mL de água. Homogeneizar a solução e adotar a coloração como referência para o término da titulação.

3. Procedimento

Transferir 20 mL da amostra para um erlenmeyer de 125 mL e diluir com 40 mL de água livres de gás carbônico. Adicionar 2 mL de solução alcoólica de fenolftaleína a 1 % e titular com solução de hidróxido de sódio 0,1 N até a primeira coloração rosa forte persistente por aproximadamente 30 segundos.

4. Cálculos

Acidez titulável, % de ácido lático (m/v) = V x f x 0,09 x N x 100 v

Onde: V = volume de solução de hidróxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL; v = volume da amostra, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N; 0,09 = fator de conversão do ácido lático; N = normalidade de solução de hidróxido de sódio 0,1 N.

BIBLIOGRAFIA MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

RICHARDSON,G.H. Dairy products. In: HELRICH, K. (Ed.) Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists: food composition: additives: natural contaminants. 15th ed. Arlington: Association of Official Analytical Chemists, 1990. v. 2, cap. 33, p. 805.

ACIDEZ TITULÁVEL DE LEITE FLUÍDO - Método B

1. Princípio

Consiste na titulação de determinado volume de leite por uma solução alcalina de concentração conhecida, utilizando como indicador a fenolftaleína.

2. Material

2.1. Vidraria, utensílios e outros: Béquer de 100 mL; Bureta de 10 ou 25 mL ou acidímetro de Dornic; Pipeta volumétrica de 10 mL.

2.2. Reagentes: Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N ou solução Dornic (0,11 N ou N/9); Solução alcoólica de fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) a 1 % (m/v); Padrão de coloração para acidez titulável: dissolver 0,12 g de rosanilina (fucsina

C.I. 42510) ($C_{20}H_{20}ClN_3$) p.a. em 50 mL de álcool etílico (C_2H_5OH) p.a. contendo 0,5 mL de ácido acético (CH_3COOH) p.a., completar o volume para 100 mL com álcool etílico p.a. (solução estoque). Diluir 1 mL dessa solução para 500 mL com uma mistura de álcool etílico p.a. e água em iguais proporções por volume (solução de trabalho). Ambas as soluções devem ser estocadas em local escuro, em garrafas

âmbar tampadas com rolhas de borracha. Adicionar 1 mL da solução de trabalho a 10 mL da amostra a ser titulada, agitar bem e adotar a coloração obtida como referência para o término da titulação.

3. Procedimento

Transferir 10 mL da amostra para o béquer e adicionar 4 - 5 gotas da solução de fenolftaleína a 1 % e titular com solução de hidróxido de sódio 0,1 N ou com a solução Dornic, até aparecimento de coloração rósea persistente por aproximadamente 30 segundos.

4. Cálculos

4.1. Usando solução de hidróxido de sódio 0,1 N:

Acidez (oDornic) = V x f x 0,9 x 10 Onde: V = volume da solução de hidróxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N; 0,9 = fator de conversão do ácido lático; 10 = transformação de ácido lático para grau Dornic.

4.2. Usando Solução Dornic: 1 mL de NaOH 0,1 N = 0,0090 g de ácido lático

Acidez (ºDornic) = V x f x 10 Onde: V = volume da solução de hidróxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,11 N ou N/9. 10 = transformação de ácido lático para grau Dornic.

BIBLIOGRAFIA

ATHERTON, H.V.; NEWLANDER, J.A. Acidity of milk and its produts. In:___. Chemistry and testing of dairy products. 4th ed. Westport:AVI. 1977p.246-253.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 14, p. 1.

DAVIS, J. G. Food Industries Manual, 1970.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ACIDEZ TITULÁVEL DA MANTEIGA

1. Princípio

Consiste na titulação de determinada massa de gordura filtrada, dissolvida em solvente apropriado por uma solução alcalina de concentração conhecida, utilizando como indicador fenolftaleína.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Estufa ou banho-maria.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Béqueres de 100 e 250 mL; Bureta de 25 mL; Funil; Papel de filtro qualitativo; Proveta de 50 mL.

Reagentes: Solução de álcool etílico (C2H5OH) e éter etílico (C4H10O) (1+2) neutralizada; Solução alcoólica de fenolftaleína (C20H14O4) a 1 % (m/v); Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N.

Procedimento

Fundir uma determinada quantidade da amostra em estufa a 40 – 50ºC em béquer. Deixar que ocorra a separação de fase e filtrar a fase lipídica em papel de filtro, recebendo em outro béquer. Pesar uma alíquota de aproximadamente 5 g da gordura filtrada, em béquer de 250 mL, acrescentar cerca de 40 mL de solução álcool etílico e éter etílico (1+2) neutralizada. Adicionar 5 gotas de solução alcoólica de fenolftaleína a 1 % e titular com solução de hidróxido de sódio 0,1 N, até leve coloração rósea, persistente por 15 a 20 segundos.

4. Cálculos

Solução alcalina normal (SAN) % = V x f x N x 100 m

Onde: V = volume da solução de hidróxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N; N = normalidade da solução de hidróxido de sódio 0,1N; m = massa da gordura, em gramas.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Manteiga. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 21, p., p. 4-5.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal.Salsicharia In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap 2, p. 29.

WOOLLEN,H.(Ed). Food Industries Manual, 20 th ed.New Iork1:Chemical Publishing, {1970?] .

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ACIDEZ TITULÁVEL DE QUEIJO

1. Princípio

Os ácidos graxos livres soluveis são extraídos com água a 40ºC e neutralizados até o ponto de equivalência, com solução alcalina de concentração conhecida, utilizando como indicador fenolftaleína.

2. Material

2.1. Equipamento: Balança analítica.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Balão volumétrico de 100 mL; Béquer de 150 mL; Bureta de 25 mL; Funil; Pipeta volumétrica de 50 mL.

Reagentes: Solução alcoólica de fenolftaleína (C20H14O4) a 1 % (m/v); Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N.

Procedimento

Transferir 10 g da amostra para um béquer de 150 mL, acrescentar cerca de 50 mL de água morna isenta de gás carbônico (CO2) (40ºC) e agitar com bastão de vidro até dissolução possível. Transferir quantitativamente para balão volumétrico de 100 mL, esfriar em água corrente e completar o volume. Transferir uma alíquota de 50 mL para um béquer de 150 mL, acrescentar 10 gotas de solução alcoólica de fenolftaleína a 1 % e titular com solução de hidróxido de sódio 0,1 N até leve coloração rósea persistente por aproximadamente 30 segundos.

4. Cálculos

% em ácido lático = V x f x 0,9

m Onde: V = volume da solução de hidróxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N; 0,9 = fator de conversão do ácido lático; m = massa da amostra na alíquota, em gramas.

BILIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Queijos. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 17, p. 5.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ÁCIDO SIÁLICO LIVRE E LIGADO À GLICOPROTEÍNA DO LEITE

1. Princípio

Identificar o ácido siálico (N-acetilneuramínico) que é um componente natural do leite, particularmente ligado à κ-caseína, procedente de leite autêntico e de leite fraudado com soro proveniente da fabricação de queijos. O ácido siálico é encontrado no soro proviniente da coagulação enzimática do leite por estar ligado ao caseinomacropeptídeo que é liberado da κ-caseína.

2. Material

2.1. Equipamentos: Banho-maria; Bico de Bunsen; Centrífuga; Espectrofotômetro.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Bastão de vidro; Béquer de 50 mL e 100 mL; Cubetas de quartzo de 1 cm de aresta; Funil de vidro; Papel de filtro qualitativo; Pipetas automáticas de 0,1, 0,5 e 1,0 mL; Pipetas graduadas de 5 e 10 mL; Tubos de centrífuga; Tubos de ensaio.

Reagentes: Ácido acético (CH3COOH) glacial; Ácido Siálico (C11H19NO9) p.a.; Álcool etílico a 95%; Solução de ácido fosfotúngstico (H3[P(W3O10)4].xH2O) a 20 % (m/v); Solução de ácido tricloroacético (C2HCl3O2) a 24 % (v/v); Solução de ninidrina ácida: dissolver 1g de ninidrina (C9H6O4) p.a. em 16 mL de ácido clorídrico p.a. e 24 mL de ácido acético (CH3COOH) glacial.

Procedimento

Adicionar sob agitação, 10 mL de solução de ácido tricloroacético (TCA) a 24 % em 10 mL de leite, misturar e deixar em repouso por 30 minutos. Filtrar e transferir 10 mL do filtrado para tubo de centrífuga, adicionar 1 mL de solução de ácido fosfotúngstico a 20 %, centrifugar a 3500 rpm por 10 minutos (ou 2.000 gravidades). Descartar cuidadosamente o sobrenadante e adicionar 4 mL de álcool etílico a 95 %, dispersar o sedimento com bastão de vidro. Lavar o bastão com 2 mL de álcool etílico a 95 %. Centrifugar novamente a 3500 rpm por 10 minutos, descartar o sobrenadante e adicionar 2 mL de ácido acético glacial e 1 mL da solução de ninidrina ácida. Misturar e levar ao banho-maria por exatamente 10 minutos para desenvolvimento de cor, que deverá variar do amarelo claro ao marrom amarelado. Esfriar até temperatura ambiente em banho de gelo. Fazer a leitura da absorbância a 470 nm, utilizando-se a curva padrão previamente elaborada com ácido siálico.

4. Cálculos

Preparo da curva padrão de ácido siálico:

Preparar uma solução estoque contendo 294 µg de ácido siálico/mL. Diluir até uma solução de trabalho contendo 98 µg de ácido siálico/mL, de onde deverão ser tomadas 10 alíquotas em duplicata, sendo a inicial de 0,001 mL e a final de 1 mL, representando concentrações variando de 9,8 a 98 µg de ácido siálico. Completar os volumes das alíquotas até um total de 1 mL com água. Acrescentar a cada tubo 1 mL de ácido acético glacial e 1 mL de solução de ninidrina ácida. Transferir os tubos para banho-maria durante 10 minutos. Esfriar até temperatura ambiente em banho de gelo. Realizar leitura em espectrofotômetro a 470 nm. Construir a curva.

Relacionar a leitura da absorbância da amostra com a curva padrão de ácido siálico, e expressar o resultado em µg de ácido siálico/mL da amostra. Observação: O método descrito é sensível a pequenas adições de soro proveniente da fabricação de queijos (acima de 2 %). As amostras de leite autêntico apresentaram teor médio de 2,71 ± 0,83 µg/mL de ácido siálico. Amostras de soro de queijo obtido de processos industriais exibiram um teor médio de ácido siálico de 42,35 ± 6,60 µg/mL.

BIBLIOGRAFIA

FUKUDA, S.P.; ROIG, S.M.; PRATA, L.F. Metodologia analítica para determinação espectrofotométrica de ácido siálico em leite. In: CONGRESSO NACIONAL DE LATICINIOS. 12, 1994, Juiz de Fora – MG. Anais... Juiz de Fora: Instituto de Laticínios Cândido Tostes/ Centro de Pesquisa e Ensino, 1994. p. 114-120.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ÁCIDO SÓRBICO E SEUS SAIS

1. Princípio

O ácido sórbico oxida-se a aldeído malônico formando um composto de condensação de coloração vermelha, resultante da reação em meio ácido de dois moles de ácido 2-tiobarbitúrico e um mol de aldeído malônico.

2. Material

2.1 Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria com agitação; Bico de Bunsen ou chapa aquecedora; Espectofotômetro;

Sistema de destilação por arraste de vapor.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Pipetas graduadas de 5, 10 e 15 mL; Balão volumétrico de 250 e 500 mL; Pérolas de vidro; Tubo de destilação.

2.3. Reagentes: Sulfato de magnésio heptahidratado (MgSO4.7 H2O) p.a.; Solução de ácido sulfúrico (H2SO4) 2 N; Solução de ácido sulfúrico (H2SO4) 0,3 N; Solução de dicromato de potássio (K2Cr2O7) a 0,147 % (m/v); Solução de ácido 2-tiobarbitúrico (TBA) a 0,5 % (m/v): dissolver 250 mg de ácido 2-tiobarbitúrico (C4H4N2O2S) p.a. em 5 mL de solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,5 N em balão volumétrico de 50 mL, sob agitação em banho-maria a 60 – 70ºC. Adicionar cerca de 20 mL de água, neutralizar com 3 mL de solução de ácido clorídrico (HCl) 1 N e completar o volume com água. Esse reagente deve ser preparado no dia da análise.

Solução padrão de ácido sórbico 0,1 mg/mL: pesar 134 mg de sorbato de potássio (C6H7KO2) p.a. (equivalente a 100 mg de ácido sórbico) e diluir a 1 litro com água. Essa solução é estável por várias dias quando refrigerada.

3. Procedimento

Pesar exatamente cerca de 2,0 g de amostra e transferir para tubo de destilação contendo pérolas de vidro. Adicionar 10 mL de solução de ácido sulfúrico 2 N e 10 g de sulfato de magnésio heptahidratado. Destilar por arraste de vapor, mantendo um volume de aproximadamente 20 a 30 mL de água de condensação no interior do tubo de destilação. A destilação deve ser conduzida de forma cuidadosa para evitar carbonização da amostra. Recolher cerca de 125 mL de destilado em balão volumétrico de 250 mL em aproximadamente 45 minutos. Lavar o condensador com água, diluir o destilado até o volume de 250 mL e misturar. Se a amostra contiver ácido sórbico acima de 0,05 %, diluir a solução até concentração equivalente. Pipetar 4 mL de cada solução e 4 mL de água (branco) para tubos de ensaio. Adicionar 2 mL de solução de ácido sulfúrico 0,3 N e 2 mL da solução de dicromato de potássio a 0,147 %, aquecer em banho-maria por exatamente 5 minutos. Imergir os tubos em béquer com água fria e adicionar 4 mL da solução de ácido 2-tiobarbitúrico a 0,5 %. Retornar os tubos para banho-maria e deixar por mais 10 minutos. Resfriar e determinar a absorbância de cada solução a 532 nm contra branco, usando cubetas de 1 cm de comprimento.

4. Cálculos

Determinar a concentração de ácido sórbico da curva padrão e calcular a % de ácido sórbico.

Preparar curva padrão:

Imediatamente antes do uso, pipetar 5, 10 e 15 mL da solução padrão de ácido sórbico em diferentes balões volumétricos de 500 mL, completar o volume e misturar. Pipetar 4 mL de cada solução e 4 mL de água (branco) para tubos de ensaio. Adicionar 2 mL de solução de ácido sulfúrico 0,3 N e 2 mL da solução de dicromato de potássio a 0,147 %, aquecer em banho-maria por exatamente 5 minutos. Imergir os

tubos em béquer com água fria e adicionar 4 mL da solução de ácido 2-tiobarbitúrico a 0,5 %. Retornar os tubos para banho-maria e deixar por mais 10 minutos. Resfriar e determinar a absorbância de cada solução a 532 nm contra branco, usando cubetas de 1 cm de comprimento. Construir a curva.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Salsicharia. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 2, p. 20-22.

CUNNIFF, P. (Ed.).Official methods of analysis of AOAC International. 16th ed. rev. Gaithersburg: Association of Official Analytical Chemists, 1999. 1 CD-ROM. MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ALCALINIDADE DAS CINZAS

1. Princípio

A presença de substâncias alcalinas adicionadas ao leite e derivados faz aumentar a alcalinidade das cinzas, que é determinada por via indireta, fazendo-se reagir as cinzas com uma quantidade conhecida de solução ácida padronizada e titulando-se o excesso deste com uma solução alcalina de concentração conhecida.

2. Material

2.1. Equipamentos: Bico de Bunsen; Placa aquecedora.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Bastão de vidro; Béquer de 400 mL; Bureta de 50 mL; Proveta de 50 mL; Vidro de relógio.

2.3.Reagentes:

Solução de ácido clorídrico (HCl) 0,1 N;

Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N;

Solução alcoólica de fenolftaleína (C20H14O4) a 1 % (m/v);

Solução de cloreto de cálcio (CaCl2) a 40 % (m/v) neutralizada com solução de ácido clorídrico 0,1 N e filtrada.

3. Procedimento

Transferir quantitativamente as cinzas, obtidas na metodologia de resíduo mineral fixo, para béquer de 400 mL, usando pequenas porções de água destilada até 75 mL.

Adicionar aos poucos 50 mL de solução de ácido clorídrico 0,1 N, e se necessário triturar as cinzas com um bastão de vidro e transferir eventuais restos da amostra, juntamente com o ácido para um béquer de 400 mL. Lavar com água destilada o bastão e o cadinho. Cobrir o béquer com um vidro de relógio e levar à ebulição moderada por 5 minutos, esfriar e lavar o vidro de relógio. Adicionar 30 mL de solução de cloreto de cálcio a 40 %. Deixar em repouso por 10 minutos e adicionar 10 gotas de solução alcoólica de fenolftaleína a 1 % e titular o excesso de ácido clorídrico com solução padronizada de hidróxido de sódio 0,1 N. A titulação deve ser bastante rápida até ser obtida turvação e coloração rósea persistente.

4. Cálculos

Alcalinidade das cinzas, em % NaCO3 = V x N x f x 0,053 x 100 m Onde: V = diferença entre os volumes da solução de ácido clorídrico 0,1 N adicionado e da solução de hidóxido de sódio 0,1 N gasto na titulação, em mL; N = normalidade da solução de hidróxido de sódio 0,1 N; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N; 0,053 = miliequivalente-grama do carbonato de sódio; m = massa da amostra, em gramas. Observação: Valores normais para leite fluído: entre 0,015 % e 0,030 %. Valores superiores, sobretudo acima de 0,040 %, caracterizam adição de

substâncias alcalinas.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 14, p. 13-14.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

RICHARDSON,G.H. Dairy products. In: HELRICH, K. (Ed.) Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists: food composition: additives: natural contaminants. 15th ed. Arlington: Association of Official Analytical Chemists, 1990. v. 2, cap 33, p. 835.

CÁLCIO

1. Princípio

O cálcio se precipita como oxalato a pH 4,0, para impedir interferências de íons fosfatos. O oxalato de cálcio é dissolvido em ácido sulfúrico e o ácido oxálico que se libera é titulado com permanganato de potássio.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Forno mufla; Placa aquecedora.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Balão volumétrico de 200 mL; Bastão de vidro de aproximadamente 25 cm de comprimento; Béqueres de forma alta de 300 e 400 mL; Cadinho de Gooch de 50 mL ou cadinho de vidro sinterizado de 50 mL; Cadinho de forma alta de 100 mL; Conta-gotas; Fibra de amianto; Funil; Microbureta de 5,0 mL; Papel de filtro qualitativo; Pipetas volumétricas; Provetas de 25 e 50 mL; Vidro de relógio.

2.3. Reagentes: Solução alcoólica de vermelho de metila ($C_{15}H_{15}N_3O_2$) a 0,1 % (m/v); Solução de ácido clorídrico (HCl) (1 + 1) ;

Solução de ácido sulfúrico (H_2SO_4) (1 + 1) ;

Solução de hidróxido de amônio (NH_4OH) (1 + 1) ;

Solução de hidróxido de amônio (NH_4OH) (1 + 50) ;

Solução de permanganato de potássio ($KMnO_4$) 0,05 N;

Solução saturada de oxalato de amônio: pesar 140 g de oxalato de amônio ($(NH_4)_2C_2O_4.H_2O$) p.a. e transferir para béquer de 2.000 mL. Acrescentar água até a marca de 2.000 mL, aquecer até completa dissolução e esfriar em temperatura ambiente. Caso não haja deposição de cristais após o esfriamento, aumentar a massa do sal (1 g de oxalato de amônio dissolve-se em 20 mL de água fria ou em 2,6 mL de água fervente);

Preparo do elemento filtrante com fibra média de amianto: passar cuidadosamente cerca de 5 g de fibra de amianto para um frasco plástico de 500 mL, evitando aspirar fragmentos de fibra. Encher o frasco com água, tampar e agitar. Colocar um cadinho de Gooch num kitazato acoplado a linha de vácuo, verter cerca de 30 a 40 mL do conteúdo do frasco sobre o cadinho e abrir a linha de vácuo. Pressionar, com um bastão de vidro, o depósito de fibra de amianto formado no fundo do cadinho e adicionar uma outra quantidade do conteúdo do frasco plástico, repetindo a aspiração. Verificar a ocorrência de completa vedação do cadinho contra uma fonte de luz. Ao final dos procedimentos analíticos, completar o volume de água do frasco plástico. Repor a fibra de amianto somente quando a vedação não estiver sendo adequada.

3. Procedimento

Pesar exatamente entre 5 e 10 g da amostra de leite fluído ou quantidade adequada de outros produtos em cadinho. Carbonizar em placa aquecedora (pode ser conveniente secar inicialmente em fluxo de vapor) e levar à mufla a 550 - 600ºC

até obtenção de cinzas brancas (3 horas no mínimo). Esfriar sobre a bancada até temperatura ambiente. Com auxílio de bastão de vidro e água destilada, transferir as cinzas para béquer de 300 mL de forma alta. Lavar o cadinho com pequenas porções de ácido clorídrico (1 + 1), totalizando 40 mL. Lavar em seguida com mais algumas porções de água destilada completando o volume final de aproximadamente 100 mL. Cobrir com vidro de relógio e aquecer em placa aquecedora a 180ºC, até obter redução de 1/3 do volume inicial. Esfriar. Filtrar em papel de filtro qualitativo, recebendo o filtrado em balão volumétrico de 200 mL. Lavar o papel de filtro com água, misturar o conteúdo do balão e completar o volume. Esse material constituirá a solução estoque, e será utilizado para a determinação de cálcio por oxidimetria e de fósforo por colorimetria. Pipetar volumetricamente uma alíquota adequada da solução estoque para béquer de 400 mL. Adicionar 2 a 3 gotas de solução alcoólica de vermelho de metila a 0,1 % e diluir com água até cerca de 50 mL. Aquecer brandamente em placa aquecedora até início de fervura. Acrescentar, sob agitação constante, 25 mL de solução saturada de oxalato de amônio a quente. Em seguida, adicionar solução de hidróxido de amônio (1 + 1) gota a gota até modificação da coloração avermelhada para amarelo – pálido. Deixar em repouso durante 1 hora. Filtrar lenta e cuidadosamente sob vácuo, usando cadinho de Gooch com elemento filtrante. Lavar o béquer e o cadinho de Gooch com cerca de 100 mL de solução de amônio (1 + 50), mantendo o cadinho acoplado ao sistema de vácuo. Evitar suspender o elemento filtrante na solução de lavagem durante a operação. Transferir o cadinho de Gooch com o precipitado de oxalato de cálcio retido pelo filtro para o béquer original. Adicionar água até cobrir o cadinho, acrescentar 10 mL da solução de ácido sulfúrico (1 + 1) e aquecer em placa aquecedora até próximo à ebulição, para dissolver o precipitado. Nesse ponto, o material poderá ser reservado até o dia seguinte para continuar com a determinação, se necessário, sem que ocorram perdas. O ácido oxálico liberado a partir da hidrólise ácida do oxalato de cálcio deverá ser titulado com solução de permanganato de potássio 0,05 N sob constante agitação até que seja obtida coloração rósea clara persistente por 30 segundos, utilizando, para isso, um bastão de vidro que deverá ser inserido no interior do cadinho. Este deverá ser girado junto à parede do béquer, de maneira uniforme e constante. A temperatura do líquido no interior de béquer não deverá cair para valores abaixo de 75ºC.

4. Cálculos

% cálcio = V x N x f x 0,02004 x S x 100 m xA Onde:

V = volume da solução de permanganato de potássio 0,05 N gasto na titulação, em mL; N = normalidade da solução de permanganato de potássio 0,05 N; f = fator de correção da solução de permanganato de potássio 0,05 N; S = volume total da solução estoque 200 mL; m = massa da amostra, em gramas; A = alíquota utilizada da solução estoque; 0,02004 = miliequivalente-grama do cálcio.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. SINDICATO NACIONALDA INDÚSTRIA DE ALIMENTAÇÃO ANIMAL. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE ALIMENTAÇÃO ANIMAL(antiga ANFAR).; COLÉGIO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO ANIMAL.Métodos analíticos In .Compêndio brasileiro de alimentação animal. São Paulo: Sindirações- Anfal,1998.p.45-48.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p. PEARSON, D. Técnicas de laboratorio para el analisis de alimentos. Zaragoza: Acribia, 1976. p. 116-117.

CLORETOS - Método A: Potenciométrico

1. Princípio

Baseia-se na titulação potenciométrica dos íons cloretos em meio ácido com solução padrão de nitrato de prata.

2. Material

2.1. Equipamentos: Agitador magnético; Balança analítica; Misturador; Potenciômetro.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Béquer de 100 mL; Bureta de 50 mL.

Reagentes: Solução de ácido nítrico (HNO3) 4 N; Solução de nitrato de prata (AgNO3) 0,1 N;

Procedimento

Pesar em béquer exatamente cerca de 2 a 5 g de amostra preparada. Adicionar 30 mL de água a 50ºC e homogeneizar com o misturador. Lavar o misturador com 10 mL de água coletando o lavado no béquer. Adicionar 2 a 3 mL da solução de ácido nítrico 4 N e colocar o eletrôdo do potenciômetro na suspensão. Titular o conteúdo do béquer com a solução de nitrato de prata 0,1 N agitando continuamente até quase alcançar o ponto final. Em seguida, titular cuidadosamente até atingir o ponto final, que corresponde a máxima diferença de potencial observada entre duas idênticas adições sucessivas (aproximadamente 0,05 mL) da solução de nitrato de prata 0,1 N. Correr uma prova em branco.

4. Cálculos

% NaCl = (V1 – V0) x N x f x 5,84 m

Onde: V0 = volume da solução de nitrato de prata 0,1 N gasto na titulação do branco, em mL; V1 = volume da solução de nitrato de prata 0,1 N gasto na titulação da amostra, em mL; N = normalidade da solução de nitrato de prata 0,1 N; f = fator de correção da solução de nitrato de prata 0,1 N; m = massa da amostra, em gramas; 5,84 = fator de expressão usado para percentual de NaCl.

BIBLIOGRAFIA:

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION: 88A:1988: cheese and processed cheese products:determination of choride content (potentiometric titration method). Bruxelles,1988.2f.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

CLORETOS - Método B: Argentométrico

1. Princípio

Os cloretos são precipitados sob a forma de cloreto de prata, em pH levemente alcalino em presença do cromato de potássio usado como indicador. O final da titulação é visualizado pela formação do precipitado vermelho tijolo de cromato de prata.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria ou estufa.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Béquer ou copo de alumínio de 250 mL; Bureta de 25 mL; Erlenmeyer de 125 mL; Pipetas graduada de 1 e 5 mL; Pipetador tipo papagaio com capacidade de 15 mL; Proveta de 50 mL.

Reagentes: Éter de petróleo p.a.; n-hexano (C6H14) p.a.; Solução de cromato de potássio (K2CrO4) a 5 % (m/v); Solução de nitrato de prata (AgNO3) 0,1 N.

Procedimento

Partindo do obtido nos itens 3.1.e 3.2., transferir o resíduo para erlenmeyer de 125 mL, utilizando cerca de 50 mL de água morna, adicionar 1 mL de solução de cromato de potássio a 5 % e titular com solução de nitrato de prata 0,1 N, até

coloração vermelho tijolo.

3.1. Manteiga: pesar exatamente cerca de 5 g da amostra em béquer ou copo de alumínio de 250 mL. Fundir a amostra em estufa, ou banho-maria, a 45ºC. Esfriar o béquer e adicionar 3 ou mais porções de aproximadamente 15 mL de n-hexano ou éter de petróleo, agitando após cada adição e transferindo o sobrenadante cuidadosamente para outro frasco, sem carrear o resíduo. Secar rapidamente o resíduo em estufa, ou banho-maria a 45ºC.

Queijos, requeijão e outros produtos lácteos: utilizar o resíduo obtido na metodologia resíduo mineral fixo.

Cálculos

% NaCl = V x f x N x 0,0585 x 100 m Onde: V = volume da solução de nitrato de prata 0,1 N gasto na titulação, em mL; f = fator de correção da solução de nitrato de prata 0,1 N; m = massa da amostra, em gramas; N = normalidade da solução de nitrato de prata 0,1 N; 0,0585 = miliequivalente-grama do cloreto de sódio.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Salsicharia. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 2, p. 15-16.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

DENSIDADE A 15OC

1. Princípio

A imersão de um densímetro de massa constante no líquido provocará deslocamento de uma quantidade deste, que será, em massa, igual à do densímetro utilizado e, em volume, proporcional à densidade da amostra. Esse deslocamento fará o líquido alcançar um valor na escala graduada em graus densitométricos.

2. Material

Vidrarias, utensílios e outros: Proveta de 500 mL ou de 1000 mL; Papel toalha absorvente; Termolactodensímetro.

Procedimento

Transferir cerca de 500 mL (ou cerca de 1000 mL) de leite para uma proveta de capacidade correspondente, evitando incorporação de ar e formação de espuma. Introduzir o termolactodensímetro perfeitamente limpo e seco na amostra, deixar flutuar sem que encoste na parede da proveta. Observar a densidade aproximada, erguer cuidadosamente o termolactodensímetro e enxugar sua haste com papel absorvente, retornando o aparelho à posição anteriormente observada. Deixar em repouso por 1 a 2 minutos e fazer a leitura da densidade na cúspide do menisco. Observar a temperatura sempre que possível, fazer a leitura da densidade a 15ºC. Pode-se fazer a correção para 15ºC acrescentando à leitura 0,0002 para cada grau acima de 15ºC ou subtraindo 0,0002 para cada grau abaixo. De qualquer forma não deverão ser feitas leituras de densidade em amostras com temperatura inferior a 10ºC ou superior a 20ºC.

Observação: Calibração do termolactodensímetro: dessecar cloreto de sódio (NaCl) p.a. em forno mufla a 300ºC por 2 horas ou em estufa a 105ºC por 24 horas. Pesar rápida e exatamente 44 g de cloreto de sódio. Dissolver e transferir para balão volumétrico de 1000 mL, completando o volume com água destilada. Esta solução deverá apresentar a densidade de 1,030 g/mL a 20ºC. Introduzir o termolactodensímetro na solução a 20ºC e calcular a correção.

C = D –L

Onde: C = fator de correção; D = densidade da solução preparada (1,030) L = leitura no termolactodensímetro.

O fator de correção deverá ser adicionado ao valor da leitura da densidade da amostra de leite previamente a correção da densidade para 15ºC.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 14, p. 2.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

SILVA, P.H.F. Controle interno de qualidade. In: CURSO SOBRE CONTROLE INTERNO DE QUALIDADE DOS LABORATÓRIOS DE LATICÍNIOS. [Juiz de Fora]: Instituto de Laticínios Cândido Tostes, 1992. Parte I. Ministrado na XXXIII Semana do Laticinista, 1992).

DEPRESSÃO DO PONTO DE CONGELAMENTO

1. Princípio

O super congelamento de uma amostra de leite a uma temperatura apropriada e aplicação de uma agitação mecânica ocasiona um rápido aumento da temperatura até um patamar o qual corresponde ao ponto de congelamento da amostra.

2. Material

2.1. Equipamento: Crioscópio eletrônico.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Pipeta graduada de 5 mL; Tubo de vidro.

2.3. Reagentes:

Soluções de cloreto de sódio (NaCl) a 0,6859 % (m/v) (-0,422 °H) ou (-0,408ºC) e a 1,0155 %(m/v) (-0,621 ºH) ou (-0,600ºC): secar o cloreto de sódio p.a em forno mufla a 300 °C por 5 horas ou em estufa a 130 °C por 24 horas, esfriar em dessecador e pesar, exata e rapidamente 6,859 g e 10,155 g do sal. Dissolver e transferir para balões de 1000 mL, completando o volume com água fervida e resfriada a 20 °C. Estocar as soluções em frasco plástico rígido, com tampa interna de pressão e externa rosqueável. Conservar em geladeira.

3. Procedimento

Seguir atentamente as instruções do fabricante do aparelho, especialmente no que se referir ao banho de refrigeração, o agitador e o procedimento de calibração com as soluções padrões -0,422 °H e -0,621 °H ou as recomendadas pelo fabricante. Realizar calibração com os padrões na mesma temperatura das amostras. De modo geral o volume recomendado de solução de calibração e de amostra é de 2,5 mL para cada determinação. Efetuar três determinações para cada amostra em 3 tubos distintos. Os resultados dos testes devem ser próximos, com uma tolerância de mais ou menos 2 miligraus (± 0,002 °H). Após cada leitura, limpar cuidadosamente o sensor e o agitador com água e secar delicadamente com papel absorvente fino.

4. Cálculos

Uma vez obtida as três leituras, calcular a média aritmética. Considerar apenas as leituras dentro dos limites de tolerância de mais ou menos 2 miligraus. Equivalência entre as escalas Hortvet (°H) e Celsius(°C) T(°C) = 0,9656 x T(°H) T(°H) = 1,0356 x T(°C)

Observação: Uma solução de cloreto de sódio (NaCl) 0,8646 % (-0,530 °H ou 0,512 °C) servirá para verificar a calibração do aparelho.

BIBLIOGRAFIA

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 108 B:1991: milk: determination of freezing point (thermistor cryospe method). Brussels,1991. 3 f.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

DISPERSIBILIDADE DO LEITE EM PÓ INSTANTÂNEO

1. Princípio

Uma porção da amostra, com teor de umidade conhecido, é uniformemente espalhada na superfície da água a 25ºC, a mistura é agitada manualmente por um curto período de tempo e parte da mistura é filtrada através de uma peneira, determinando-se o teor de sólidos totais do líquido recolhido após a filtração. A dispersibilidade é calculada a partir da massa da porção da amostra, bem como dos teores de umidade e de sólidos totais.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Balança semi-analítica; Cronômetro.

2.2. Vidrarias, utensílios e outros:

Béquer (com bico) de 600 mL, diâmetro externo 90 + 2 mm e altura média de 126 + 3 mm, graduado a 150 e 250 mL, com a borda formando um plano horizontal paralelo ao da base;

Erlenmeyer com tampa de 250 mL;

Espátula com formato de colher;

Espátula de aço inoxidável com 1 mm de espessura, comprimento total de 250 mm, comprimento da lâmina de 135 mm e largura da lâmina de 25 mm;

Frasco com tampa que permita vedação hermética e com capacidade duas vezes superior ao volume da amostra;

Funil de vidro;

Papel toalha;

Peneira com diâmetro de 200 mm e malha metálica com abertura 150 µm com bandeja;

Pincel de pelos;

Placa de vidro com 120 x 120 mm de lado e 2,5 mm de espessura com bordas esmerilhadas;

Suporte para tubos de vidro com base metálica;

Termômetro;

Tubo de vidro com comprimento de 65 mm, diâmetro externo de 80 + 1,8 mm, espessura da parede de 2,5 + 0,3 mm, sem fundo, com extremidades esmerilhadas paralelas formando ângulos retos com eixo longitudinal.

3. Procedimento

Transferir cuidadosamente uma porção de leite em pó instantâneo para um frasco com tampa hermética e com capacidade 2 vezes superior ao volume da amostra. Misturar cuidadosa e totalmente a amostra por inversão e rotação do frasco. A amostra deverá permanecer a temperatura do laboratório por no mínimo 48 horas. Paralelamente determinar o teor de sólidos totais da amostra. Pesar uma alíquota de 26 + 0,1 g de leite em pó desnatado instantâneo ou 34 + 0,1 g de leite em pó integral instantâneo. Conduzir o teste em duplicata. Pesar 250 + 0,1 g de água a 25 + 1ºC em um béquer de 600 mL, tendo o cuidado para que a parte interna do béquer acima do nível da água permaneça seca. Colocar o béquer na base do suporte do tubo de vidro. Colocar a placa de vidro centralizada sobre o béquer e instalar o tubo de vidro sobre a placa fixando-o com um gancho de tal forma que fique centralizado sobre o béquer e que deixe a placa de vidro livre o suficiente para ser retirada. Transferir a porção pesada da amostra para o tubo de vidro, usando a escova se necessário e distribuir a amostra uniformemente sobre a placa de vidro com a ajudA da espátula. Acionar o

cronômetro e, após exatamente 1 minuto, retirar a placa de vidro com uma das mãos, segurando o béquer com a outra de modo que a amostra caia progressivamente sobre a superfície da água contida no béquer. A retirada da placa deve ser conduzida através de movimento contínuo e suave, sendo concluída dentro de aproximadamente 2,5 segundos. Remover imediatamente o béquer de debaixo do tubo e, quando o ponteiro principal do cronômetro indicar 5 segundos, inserir a espátula no béquer até tocar o fundo. Durante os próximos 5 segundos, agitar o conteúdo do béquer com a espátula, fazendo um movimento completo por segundo, isto é, levando a espátula de um ponto ao outro diametralmente oposto e retornando à posição inicial. A extremidade da espátula deverá estar sempre tocando o fundo do béquer. Inclinar ligeiramente a espátula ao final de cada metade do seu movimento completo, para minimizar o acúmulo de leite em pó não umedecido junto à parede do béquer. Sem interrupção, continuar a agitação por mais 15 segundos, da mesma maneira, deixando a espátula sempre na posição vertical. No mesmo tempo em que estiver sendo feito o movimento com a espátula, o béquer deverá ser girado aos poucos, de forma que, ao final dos 20 segundos de tempo total de agitação da amostra na água, o béquer desenvolva um giro de 360 °C. Concluída a agitação, deixar o conteúdo do béquer em repouso por 30 segundos, ou seja, até que o ponteiro principal do cronômetro atinja 55 segundos. Em seguida, sem produzir qualquer distúrbio no sedimento, verter na peneira, da maneira mais uniforme possível, a camada superior do líquido até que este atinja a marca de 150 mL. Debaixo da peneira estará adaptado o vasilhame receptor. O conjunto peneira/receptor não deverá ser inclinado ou movido durante a filtração. Para facilitar a passagem do líquido durante a filtração, a peneira deverá ser umedecida com água antes do seu uso, retirando-se o excesso de água com um papel toalha. As superfícies superior e inferior da malha metálica deverão ser apenas superficialmente enxutos, ao passo que o vasilhame receptor deverá permanecer limpo e seco antes do seu uso. Trinta segundos após o início da operação de filtração através da peneira, ou seja, quando o ponteiro principal do cronômetro tiver retornado à posição de 25 segundos, transferir, tão completamente quanto possível, o conteúdo do vasilhame receptor para um erlenmeyer por intermédio de um funil, fechando, a seguir, o erlenmeyer com sua tampa. Misturar completamente o líquido no frasco mediante repetidas inversões deste último. Determinar, neste material, o teor de sólidos totais, em duplicata, extraindo a média das duas determinações.

4. Cálculos

Calcular o valor de cada duplicata da determinação da dispersibilidade, em porcentagem, usando a seguinte fórmula:

a) Leite em pó desnatado instantâneo: $D = \frac{S \times 962}{100 - (U+S)}$

b) Leite em pó integral instantâneo: $D = \frac{S \times 735}{100 - (U + S)}$

Onde: D = % dispersibilidade; S = % de sólidos totais do líquido obtido na filtração, (m/m); U = % de umidade, (m/m). A diferença entre valores obtidos em duplicata para a dispersibilidade não deverão exceder a 4 %.

BIBLIOGRAFIA

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 87:1979: determination of the dispersibility and wettabilityof instant dried milk. Brussels, 1987. 4 f.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

EXTRATO SECO TOTAL E DESENGORDURADO - Método A: Gravimétrico

1. Princípio

Consiste na perda da umidade e voláteis por dessecação e pesagem do resíduo assim obtido.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria; Estufa.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Cápsula com tampa (de aço inoxidável, alumínio ou níquel) com 20 a 25 mm de altura e 50 a 75 mm de diâmetro; Dessecador; Pipeta graduada de 5 mL; Tenaz metálica.

3. Procedimento

Aquecer a cápsula e tampa em estufa a 102 + 2ºC por no mínimo 1 hora. Colocar a tampa na cápsula, esfriar em dessecador até temperatura ambiente (no mínimo 30 minutos) e pesar. Pesar exatamente cerca de 5 g de leite fluído homogeneizado. Inclinar a cápsula para espalhar a porção por igual no fundo. Pré-aquecer a cápsula por 30 minutos em banho-maria. Aquecer a cápsula, com sua tampa ao lado, em estufa 102 + 2ºC por 2 horas. Colocar a tampa sobre a cápsula, esfriar em dessecador à temperatura ambiente (no mínimo 30 minutos) e pesar. Repetir a operação de aquecimento por 1 hora, esfriar e pesar. Repetir esta última operação até que a diferença entre as duas pesagens consecutivas não exceda a 1 mg.

Para a determinação da porcentagem de extrato seco desengordurado, determinar a porcentagem de gordura na amostra.

4. Resultados

4.1. % extrato seco total = [(m2 – m0) / (m1 – m0)] x 100

Onde: mo = massa da cápsula e tampa, em gramas; m1 = massa da cápsula, tampa e amostra, em gramas; m2 = massa da cápsula, tampa e amostra seca, em gramas.

4.2. % extrato seco desengordurado = % extrato seco total - % gordura

BIBLIOGRAFIA

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 21B:1987: milk. cream and evaporated milk: determination of total solids content (reference method).Brussels, 1987. 2 f.

EXTRATO SECO TOTAL E DESENGORDURADO - Método B: Disco de Ackermann

1. Princípio

A utilização de instrumento apropriado permite determinar o teor de extrato seco total por meio dos valores de densidade e do teor de gordura.

2. Material

Equipamento: Disco de Ackermann

Procedimento

3.1. Determinação do extrato seco total:

Fazer coincidir as graduações dos círculos interno e médio, correspondentes a densidade corrigida e a porcentagem de gordura. A posição da seta indicará no círculo externo a porcentagem de extrato seco total.

NOTA: A porcentagem de extrato seco total poderá ser também calculada através das seguintes fórmulas:

Fórmula de Fleishmann: % extrato seco = 1,2 G + 2,665 [(100 D – 100)/D] Fórmula Prática: % extrato seco = G/5 + D/4 + G + 0,26

Onde: D = densidade; G = % gordura.

3.2. Determinação do extrato seco desengordurado: Obtem-se a porcentagem de extrato seco desengordurado, subtraíndo da porcentagem de extrato seco total a porcentagem de gordura da amostra.

BIBLIOGRAFIA

BEHMER, M. A. Análises principais do leite. In: _____. Laticínios. São Paulo: Melhoramentos. cap. 8, p. 99.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido, In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap.14, p. 5-6.

PREGNOLATTO, W.; PREGNOLATTO, N. (Coord.) Leites, creme de leite e coalho. In: _____. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985. v. 1, cap.15, p. 205.

SILVA,P.H.F. Físico-química do leite e derivados: métodos análíticos. Juiz de fora, MG: Oficina de Impressão Gráfica, 1997. Cap.2, p.30.

FÓSFORO

1. Princípio

Fundamenta-se na reação de Misson. A partir de uma reação em meio ácido, o ortofosfato presente reage com solução de vanadato e molibdato de amônio, formando um complexo estável de coloração amarela, que é medida colorimetricamente a 420 nm.

2. Material

2.1. Equipamentos:

Balança analítica; Espectrofotômetro; Forno mufla; Placa aquecedora.

2.2. Vidraria, utensílios e outros:

Balões volumétricos de 100 e 200 mL; Bastão de vidro; Béquer de forma alta de 300 mL; Bico de Bunsen; Cadinho de porcelana de 60 mL; Dessecador; Funil; Papel de filtro qualitativo; Pipetas volumétricas de 5, 10 e 20 mL; Pipetas graduadas de 5 e 10 mL; Proveta de 50 mL; Tubos de ensaio; Vidro de relógio.

2.3. Reagentes:

Solução de ácido clorídrico (HCl) (1+1) ;

Solução de ácido sulfúrico (H2SO4) 10 N;

Solução de metavanadato de amônio (NH4VO3) a 0,25 % (m/v); pesar 2,5 g de metavanadato de amônio p.a. e solubilizar em 500 mL de água fervente. Esfriar e adicionar lentamente, com agitação, 350 mL de ácido nítrico (HNO3) p.a.. Esfriar, transferir para balão volumétrico de 1000 mL, completar o volume e estocar em frasco âmbar.

Solução de molibdato de amônio tetrahidratado ((NH4)6Mo7O24.4H2O) a 5 % (m/v); pesar 50 g de molibdato de amônio p.a. e dissolver em 500 mL de água quente (60 - 70º C). Esfriar e transferir para balão volumétrico de 1000 mL. Completar e estocar em frasco âmbar.

Reagente misto: misturar 1 parte da solução de metavanadato de amônio a 0,25 % com 1 parte da solução de molibdato de amônio a 5 % e homogeneizar. Preparar momentos antes de utilizar.

3. Procedimento

Pesar a amostra em cadinho, conforme os itens 3.1. a 3.3., carbonizar em placa aquecedora ou bico de Bunsen (dependendo do tipo de amostra, secar inicialmente em fluxo de vapor) e levar ao forno mufla a 550 - 600ºC até obtenção de cinzas claras (3 horas no mínimo). Esfriar sobre a bancada até temperatura ambiente. Com auxilio de bastão de vidro e água, transferir as cinzas para béquer de 300 mL de forma alta, lavar

o cadinho com pequenas porções de solução de ácido clorídrico (1+1), totalizando 40 mL. Lavar em seguida com mais algumas porções de água complentando o volume final de aproximadamente 100 mL. Cobrir com o vidro de relógio e aquecer em placa aquecedora a 180ºC até obter redução de 1/3 do volume inicial e esfriar. Filtrar em papel de filtro qualitativo recebendo o filtrado em balão volumétrico de 200 mL. Lavar o papel de filtro com água, misturar o conteúdo do balão e completar o volume. Retirar uma alíquota de 20 mL para balão volumétrico de 100 mL com um pouco de água, adicionar 4 mL de solução de ácido sulfúrico 10 N e completar o volume com água. Em tubo de ensaio pipetar volumetricamente 10 mL da solução acima e adicionar 4 mL do reagente misto preparado recentemente. Deixar em repouso por 20 minutos e fazer a leitura a 420 nm contra um branco.

3.1. Leite fluído Pesar exatamente cerca de 5,0 g da amostra;

3.2. Creme de leite Pesar exatamente cerca de 5 a 10 g da amostra;

3.3. Leite fermentado Pesar exatamente cerca de 5 a 10 g da amostra.

4. Cálculos

% P = A x F x 100 m

Onde: A = absorbância da amostra; F = fator de calibração da curva padrão; m = massa da amostra na alíquota, em microgramas.

% P2O5 = % P x 2,3

Onde: 2,3 = Fator de transformação do fósforo para óxido de fósforo V.

Preparo da curva padrão: Fazer uma solução padrão com exatamente cerca de 0,4394 g de monofosfato de potássio (KH2PO4) previamente seco em estufa a 105ºC por 2 horas. Solubilizar e transferir para balão volumétrico de 1000 mL, adicionar aproximadamente 500 mL de água e 100 mL de solução de ácido sulfúrico 10 N. Completar o volume. Cada mL desta solução contém 100 µg de fósforo. Fazer as diluições, construir a curva e calcular o fator de calibração.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Salsicharia. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 2, p. 33-35.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

GLICÍDIOS REDUTORES EM LACTOSE, GLICÍDIOS NÃO REDUTORES EM SACAROSE E AMIDO - Método A: Lane-Eynon

1. Princípio

Fundamenta-se na redução dos íons cúpricos a íons cuprosos pelo açúcar redutor em meio alcalino, a quente.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Placa aquecedora; Banho-maria.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Balão volumétrico de 100 e 250 mL; Béquer de 150 mL; Bureta de 50 mL; Condensador; Erlenmeyer de 250 mL; Funil; Papel de filtro qualitativo; Papel indicador de pH; Pipetas volumétricas de 2, 5 e 10 mL.

2.3. Reagentes: Ácido clorídrico (HCl) p.a.; Álcool etílico (C2H5OH) p.a.; Solução de azul de metileno (C16H18ClN3.3H2O) a 1 % (m/v); Solução de ferrocianeto de potássio trihidratado (K4[Fe(CN)6].3H2O) a 15 % (m/v);

Solução de hidróxido de sódio (NaOH) a 40 % (m/v);

Solução de sulfato de zinco heptahidratado (ZnSO4.7H2O) ou solução de acetato de zinco dihidratado ((CH3COO)2Zn.2H2O) a 30 % (m/v);

Solução de Fehling A: dissolver 34,65 g de sulfato de cobre pentahidratado

(CuSO4.5H2O) p.a., transferir para um balão volumétrico de 1000 mL e completar o volume;

Solução de Fehling B: dissolver 173 g de tartarato duplo de potássio e sódio (C4H4KNaO6.4H2O) p.a., em solução de hidróxido de sódio (NaOH) p.a. 125 g em 300 mL, completar o volume para 1000 mL e deixar em repouso por 24 horas.

Padronização da solução de Fehling: pesar exatamente 0,5 g de glicose (C6H12O6) p.a., previamente seca em estufa a 70 0C, durante 1 hora. Transferir para balão volumétrico de 100 mL com auxílio de água. Dissolver bem e completar o volume. A solução padrão de glicose para titular a solução de Fehling deve ser recentemente preparada. Colocar na bureta a solução padrão de glicose.Transferir, com pipeta volumétrica, 10 mL de cada uma das soluções de fehling A e B para erlenmeyer de 250 mL. Adicionar 40 mL de água e aquecer até ebulição. Gotejar a solução padrão, sem agitação até quase o final da titulação, mantendo a ebulição. Adicionar 1 gota de solução de azul de metileno a 1 % e completar a titulação até descoramento do indicador. O tempo da titulação não deve ultrapassar a 3 minutos. O final da titulação será em torno de 10 mL da solução padrão de glicose.

O título da solução de Fehling será obtido pelo cálculo:

T = V x m 100

Onde: V = volume gasto de glicose na titulação, em mL; m = massa da glicose, em gramas.

3. Procedimento

Glicídios redutores em lactose: adicionar às amostras preparadas conforme os itens 3.1. a 3.4., 5 mL de solução de ferrocianeto de potássio a 15 % e 5 mL de solução de sulfato ou acetato de zinco a 30 %. Agitar e completar o volume com água. Deixar sedimentar e filtrar em papel de filtro e receber o filtrado em erlenmeyer. Reservar o resíduo da filtração para análise de amido. Transferir o filtrado obtido para uma bureta de 50 mL. Pipetar volumetricamente para um erlenmeyer 5 mL da solução de Fehling A e 5 mL de solução de Fehling B. Adicionar 40 mL de água, aquecer até a ebulição e gotejar a solução da amostra, sem agitação, até que o líquido sobrenadante fique levemente azulado. Manter a ebulição e adicionar 1 gota de solução de azul de metileno a 1 % e continuar até descoloração do indicador.

Glicídios não redutores em sacarose: transferir 50 mL do filtrado obtido na determinação da lactose para balão volumétrico de 100 mL. Adicionar 2 mL de ácido clorídrico p.a. e levar ao banho-maria a 60 0C por 60 minutos. Esfriar, neutralizar com solução de hidróxido de sódio a 40 %, e se necessário adicionar 5 mL de solução de ferrocianeto de potássio a 15 % e 5 mL de solução de sulfato ou acetato de zinco a 30 %. Completar o volume para 100 mL. Filtrar e transferir o filtrado para bureta e proceder como na determinação da lactose.

Amido: Lavar no próprio funil o resíduo obtido na determinação de lactose, com porções de álcool etílico p.a. e deixar filtrar. Levar o funil para outro erlenmeyer, romper o papel de filtro e transferir o resíduo com 100 mL de água. Adicionar 10 mL de ácido clorídrico p.a., o volume do ácido deve ser proporcional a quantidade de água utilizada para transferir o resíduo. Aquecer sob refluxo em banho-maria durante 2 horas no mínimo, ou em autoclave a 120ºC por 20 minutos. Esfriar e neutralizar com solução de hidróxido de sódio a 40 %, usando papel indicador de pH. Transferir para balão volumétrico de 250 mL lavando o erlemeyer e o papel de filtro. Adicionar 5 mL de solução de ferrocianeto de potássio a 15 % e 5 mL de solução de acetato ou

sulfato de zinco a 30 %, agitar e completar o volume. Filtrar para erlemeyer e transferir o filtrado obtido para bureta de 50 mL. Pipetar volumetricamente para um erlenmeyer 5 mL da solução de Fehling A e 5 mL de solução de Fehling B. Adicionar 40 mL de água, aquecer até a ebulição e gotejar a solução da amostra, sem agitação, até que o líquido sobrenadante fique levemente azulado. Manter a ebulição e adicionar 1 gota de solução de azul de metileno a 1 % e continuar até descoloração do indicador.

3.1. Leite fluído: pipetar 10 mL da amostra para balão de 250 mL;

3.2. Leite desidratado (leite em pó integral ou desnatado, soro em pó, leite em pó modificado e similares): pesar em balança analítica exatamente cerca de 5 g da amostra em béquer de 150 mL ou diretamente num balão volumétrico de 250 mL, com auxílio de um funil, e dissolver em cerca de 50 mL de água. Transferir quantitativamente para balão volumétrico de 250 mL, quando a pesagem e dissolução tiver sido feita em béquer;

3.3. Doce de leite: pesar cerca de 5 g da amostra, dissolver em cerca de 50 mL de água e transferir para balão volumétrico de 250 mL;

Leite fermentado: pesar cerca de 10 g da amostra diretamente em balão volumétrico de 250 mL.

Cálculos

% de glicídios redutores em glicose = 100 x 250 x (T/2) V x m

% de glicídios redutores em lactose = 100 x 250 x (T/2) x 1,39 V x m

Onde: T = título da solução de Fehling; V = volume de amostra gasto na titulação, em mL; m = massa da amostra em gramas; 1,39 = fator de conversão da glicose para lactose.

% de glicídios totais em glicose = 100 x 100 x (T/2) V1 x m1

Onde: T = título da solução de Fehling; V1 = volume de amostra gasto na titulação, em mL; m1 = massa da amostra em gramas, na alíquota.

% glicidios não redutores em sacarose = (% glicídios totais em glicose - % glicídios redutores em glicose) x 0,95

Onde: 0,95 = fator de conversão da glicose para sacarose.

% amido = 100 x 250 x (T/2) x 0,90 V x m

Onde: T = título da solução de Fehling; V = volume de amostra gasto na titulação, em mL; m = massa da amostra em gramas; 0,90 = fator de conversão da glicose para amido.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Salsicharia. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 2, p. 9-15.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

GLICÍDIOS REDUTORES EM LACTOSE E GLICÍDIOS NÃO REDUTORES EM SACAROSE - Método B: Cloramina-T

1. Princípio

Fundamenta-se na quantidade de iodo liberada por uma amostra adicionada de cloramina-T e iodeto de potássio.

2. Material

2.1. Equipamentos: Agitador magnético; Balança análitica; Banho-maria.

2.2. Vidraria, utensílios e outros:

Balão volumétrico de 50 e 100 mL; Bastão de vidro; Béquer de 100 mL;

Erlenmeyer de 125 mL com tampa esmerilhada; Funil de vidro; Papel de filtro qualitativo; Pipetas volumétricas de 5, 10 e 20 mL.

2.3. Reagentes: Solução de ácido clorídrico (HCl) 2 N; Solução de ácido Wolfrâmico: dissolver 7 g de tungstato de sódio (Na2WO4.2H2O) p.a. em 870 mL de água, adicionar 0,1 mL de solução de ácido ortofosfórico (H3PO4) a 88 % (m/v) e 70 mL de solução de ácido sulfúrico (H2SO4) 1 N; Solução de amido (C6H12O6) a 1 % (m/v); Solução de cloramina-T (C7H7ClNNaO2S.H2O) 0,04 N; Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 1 N; Solução de iodeto de potássio (KI) a 10 % (m/v); Solução de tiossulfato de sódio (Na2S2O3) 0,041 N.

3. Procedimento

Em um béquer de 100 mL, pesar 10 g de amostra. Adicionar água fervente e dissolver bem a amostra com ajuda de um bastão de vidro. Transferir quantitativamente para balão volumétrico de 50 mL. Adicionar aproximadamente 10 mL de água, 20 mL de solução de ácido Wolfrâmico e completar o volume. Agitar, deixar decantar e filtrar em papel de filtro. Recolher o filtrado em erlenmeyer (codificar como A).

Inversão da sacarose: num balão volumétrico de 50 mL, colocar 10 mL do filtrado A, aproximadamente 10 mL de água e 5 mL de solução de ácido clorídrico 2 N. Deixar em banho-maria a 60 0C por 15 minutos (agitar durante os três primeiros minutos). Esfriar a 20 0C, adicionar 10 mL de solução de hidróxido de sódio 1 N e completar o volume com água (codificar como B).

Determinação do teor de Lactose e Sacarose: pipetar em 3 erlenmeyers de 125 mL com tampa esmerilhada 10 mL de filtrado A (lactose), no primeiro, 10 mL de B (sacarose), no segundo, e 10 mL de água (branco) no terceiro. Colocar em cada erlenmeyer 5 mL de solução de iodeto de potássio a 10 % e exatamente 20 mL de solução de cloramina-T 0,04 N (deverá ocorrer uma coloração âmbar). Umedecer as tampas dos erlenmeyers com solução de iodeto de potássio a 10 %, tampar e deixar em lugar escuro por 1 hora e 30 minutos (± 10 minutos). Decorrido esse tempo adicionar 5 mL de solução de ácido clorídrico 2 N, 10 mL de solução de tiossulfato de sódio 0,041 N e titular com a mesma solução de tiossulfato sódio. Ao titular com a solução de tiossulfato de sódio 0,041 N, a cor âmbar deve clarear passando para amarelo. Neste ponto, colocar 4 a 6 gotas de solução de amido a 1 % (responsável pelo aparecimento da coloração azul). Continuar a titulação até a viragem para incolor (a leitura é feita uma gota antes da viragem).

4. Cálculos

% lactose = (Vb - VA) x f x 0,0072 x 100 x 0,995 x (100/m)

Onde: Vb = volume da solução de tiossulfato de sódio gasto na titulação do branco, em mL; VA = volume da solução de tiossulfato de sódio gasto na titulação do filtrado A (lactose), em mL; f = fator de correção da solução de tiossulfato de sódio; m = massa da amostra, em gramas; 0,0072 = massa de lactose monohidratada em gramas correspondente a 1 mL da solução de tiossulfato de sódio 0,041 N; 0,995 = correção para volume do precipitado.

% sacarose = [(Vb - VB) x 5 - (Vb - VA)] x f x 0,00685 x 0,995 x 100 x (100/m)

Onde: VB = mL da solução de tiossulfato de sódio gasto na titulação de B (sacarose invertida + lactose); Vb = volume da solução de tiossulfato de sódio gasto na titulação do branco, em mL;

VA = volume da solução de tiossulfato de sódio gasto na titulação do filtrado A (lactose), em mL; f = fator de correção da solução de tiossulfato de sódio; m = massa

da amostra, em gramas; 5 = fator de diluição da amostra na inversão da sacarose; 0,00685 = massa de sacarose, em gramas correspondente a 1 mL da solução de tiossulfato de sódio 0,041 N; 0,995 = correção para volume do precipitado.

BIBLIOGRAFIA

MERCK.Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p. PINTO, M.: HOUBRAKEN, A. Métodos de analisis químicos de leche y productos lacteos. Santiago: FAO, 1976. WOLFSCHOON-POMBO, A. F.; CASAGRANDE H. R. Revista do Instituto de Laticínios. Cândido Tostes, Juíz de Fora, MG, v. 37, n. 222, p. 3-7, 1982.

ÍNDICE DE ÁCIDOS GRAXOS VOLÁTEIS SOLÚVEIS E INSOLÚVEIS (REICHERT – MEISSL E POLENSKE)

1. Princípio

A gordura é saponificada com uma solução de hidróxido de sódio e glicerina e a solução obtida é diluída com água e acidificada com ácido sulfúrico. Os ácidos graxos voláteis são destilados e os ácidos graxos insolúveis são separados dos solúveis por filtração. A solução aquosa de ácidos solúveis e a solução etanólica de ácidos insolúveis são titulados separadamente com solução alcalina de normalidade conhecida, usando fenolftaleína como indicador.

2. Material

2.1. Equipamentos: Aparelho para determinação dos Índices de Reichert - Meissl e Polenske; Balança analítica; Estufa.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Balão volumétrico de 110 mL com marcação para 100 e 110 mL; Balão de fundo chato de 300 mL; Béquer de 50 mL; Bico de Bunsen; Borracha adaptável a erlenmeyer de 250 mL, com orifício que permita adaptação ao tubo de refluxo; Bureta de 25 mL; Erlenmeyer de 150 e 250 mL; Funil; Papel de filtro qualitativo; Pérolas de vidro; Pipeta volumétrica de 100 mL; Pipetas graduadas de 1 e 5 mL; Provetas de 25 e 100 mL; Suporte e garras metálicas; Tubo de refluxo de ± 50 cm de comprimento.

2.3. Reagentes: Álcool etílico (C_2H_5OH) 95% p.a. neutralizado; Solução alcoólica de fenolftaleína ($C_{20}H_{14}O_4$) a 1 % (m/v); Solução de ácido sulfúrico (H_2SO_4) a 2,5 % (v/v); Solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 N; Solução de hidróxido de sódio (NaOH) ou potássio (KOH) em glicerol ($C_3H_8O_3$): adicionar 20 mL de solução de hidróxido de sódio ou potássio a 50% em 180 mL de glicerol.

3. Procedimento

3.1. Pesar 50 g da amostra, fundir em estufa a 45 – 50ºC e filtrar com papel de filtro qualitativo. Pesar 5 g de gordura fundida e filtrada em béquer de 50 mL e transferir, com auxílio de 20 mL de solução de hidróxido de sódio ou potássio em glicerol para um balão de fundo chato de 300 mL. Acoplar o tubo de refluxo e aquecer até completa saponificação, agitando ocasionalmente. O final da saponificação é reconhecido pela limpidez do líquido. Esfriar. Adicionar 90 mL de água fervida, resfriada até 70ºC. Esfriar. Adicionar 50 mL da solução de ácido sulfúrico a 2,5 % e algumas pérolas de vidro. Ligar o balão ao condensador e destilar através do aparelho de Reichert - Meissl e Polenske conforme o modelo detalhado em figuras nas metodologias citadas, recebendo o destilado em balão volumétrico de 110 mL. Regular o aquecimento para que os 110 mL sejam destilados em 30 minutos. Após o fim da destilação desligar o aquecimento. Receber as últimas gotas do destilado em uma proveta de 25 mL e reservar para a determinação do índice de Polenske (3.2). O destilado é filtrado em filtro seco para um erlenmeyer de 250 mL. Reservar o papel de filtro para a determinação

do índice de Polenske (3.2). Transferir com pipeta volumétrica 100 mL do filtrado para erlenmeyer de 250 mL, adicionar 5 gotas de solução alcoólica de fenolftaleína a 1 % e titular com solução de hidróxido de sódio 0,1 N até leve coloração rósea. Efetuar prova em branco.

Filtrar as últimas gotas do destilado obtido em 3.1. na proveta de 25 mL, no mesmo filtro que contém os insolúveis da determinação do índice de Reichert – Meissl. Lavar a proveta de 25 mL, o balão volumétrico de 110 mL e o condensador com 3 porções de 15 mL de água passando pelo filtro com os resíduos e desprezando o filtrado. Lavar a proveta, o balão volumétrico e o condensador com 3 porções de 15 mL de álcool etílico a 95 % neutralizado. Filtrar no mesmo filtro, recebendo as soluções alcoólicas em erlenmeyer de 250 mL. Adicionar 5 gotas de solução alcoólica de fenolftafeína a 1% e titular com solução de hidróxido de sódio 0,1 N até leve coloração rósea persistente por 30 segundos.

Cálculos

4.1. Índice de Reichert - Meissl = [(Va - Vb) x f x 5 x 1,1] m Onde: Va = volume de solução de hidróxido de sódio 0,1 N, gasto na titulação da amostra, em mL; Vb = volume de solução de hidróxido de sódio 0,1 N, gasto na titulação do branco, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N; m = massa da amostra, em gramas.

4.2. Índice de Polenske = (Va – Vb) x f x 5 m Onde: Va = volume de solução de hidróxido de sódio 0,1 N, gasto na titulação da amostra, em mL; Vb = volume de solução de hidróxido de sódio 0,1 N, gasto na titulação do branco, em mL; f = fator de correção da solução de hidróxido de sódio 0,1 N; m = massa da amostra, em gramas.

BIBLIOGRAFIA

FIRESTONE, D. Oils and fats. In: HELRICH, K. (Ed.). Offcial methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists: food composition: additives: natural contaminants. 15th ed. Arlington: Association of Official Analytical Chemists, 1990. v. 2, cap. 41, p. 958-959.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584

PREGNOLATTO, W.; PREGNOLATTO, N. (Coord). Óleos e gorduras. In: _____. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3 ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985. v. 1, cap. 17, p. 245-266.

ÍNDICE DE CMP 1. Princípio.

Este método baseia-se na detecção e quantificação de caseínomacropeptídeo (CMP) proveniente da ação proteolítica de enzimas por meio de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) com separação em coluna de filtração em gel e detecção em ultravioleta (UV).

2. Material.

2.1. Equipamentos: Agitador magnético; Balança analítica; Banho de água; Coluna cromatográfica hidrofílica para separação de macromoléculas por filtração

em gel com as seguintes características: partículas de sílica esféricas com diâmetro nominal de 4 a 4,5µm (micrômetro), superfície modificada estabilizada com zircônio, diâmetro do poro 150Å (Angstron), área superficial 140m2/g (metroquadrado/grama), camada hidrofílica mono molecular tipo diol, coluna com 9,4mm (milímetros) de diâmetro e 250mm (milímetros) de comprimento da coluna (similar a Zorbax GF 250 Biosséries da Agilent);

Sistema cromatográfico, equipado com detector UV a 205 ou 210nm (nanômetro), volume de injeção de 20 ou 30µL (microlitros) e com fluxo da fase móvel

de 1,0 a 1,5mL/min (mililitro por minuto).

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Balões volumétricos de 1.000, 500, 250, 100 e 50mL; Béqueres de 1.000, 500, 250, 100 e 50mL; Bureta de 50mL; Funil de vidro; Micropipeta; Pipeta graduada de 20mL; Pipeta volumétrica de 10, 5, 4, 3, 2, 1 e 0,5mL Papel de filtro qualitativo.

Reagentes: Ácido tricloroacético (C2HCl3O2) p.a.; Ácido fosfórico concentrado (H3PO4) p.a.; Caseíno-macropeptídeo de pureza conhecida; Dihidrogenofosfato de potássio (KH2PO4) p.a.; Hidrogenofosfato de potássio (K2HPO4) p.a.; Hidróxido de potássio (KOH) p.a.; Matriz branca de leite fluido integral; Sulfato de sódio (Na2SO4) p.a.

Procedimentos.

3.1. Preparo de soluções.

3.1.1. Solução de ácido tricloroacético a 24%.

Em béquer de 100mL, pesar 24g de ácido tricloroacético. Transferir para balão volumétrico de 100mL, completar o volume e homogeneizar. Pode-se preparar solução com 48% de ácido tricloroacético e diluir para 24% no momento da análise.

3.1.2. Solução de ácido fosfórico a 3mol/L.

Em balão volumétrico de 250mL, adicionar 100mL de água deionizada destilada. Acrescentar 50mL do ácido fosfórico concentrado pelas paredes do balão, homogeneizar, deixar esfriar à temperatura ambiente e completar o volume.

3.1.3. Solução de hidróxido de potássio a 3mol/L.

Em béquer de 250mL, pesar 42g de hidróxido de potássio. Dissolver e transferir para balão volumétrico de 250mL. Deixar esfriar e completar o volume. Transferir para frasco de plástico.

3.1.4. Fase móvel tampão fosfato pH 6,0.

Dissolver 1,74g de hidrogenofosfato de potássio, 12,37g de dihidrogenofosfato de potássio e 21,41g de sulfato de sódio em, aproximadamente, 700mL de água deionizada destilada. Para a utilização de reagentes com molécula de hidratação, fazer as correções nas massas utilizadas. Ajustar o pH da solução para 6,0 usando solução de ácido fosfórico 3mol/L e solução de hidróxido de potássio a 3mol/L. Transferir para balão volumétrico de 1.000mL, completar o volume com água deionizada destilada e filtrar a solução em membrana de 0,45µm. Antes do uso, degaseificar.

3.2. Preparo da curva de calibração.

Preparar, no mínimo, 5 (cinco) soluções padrão de CMP que contemple, no mínimo, um ponto abaixo de 30mg/L e um ponto acima de 75mg/L em matriz branca de leite fluido integral. Em seguida precipitar com ácido tricloroacético, deixar em repouso por 60 minutos e filtrar em papel de filtro qualitativo. No caso de soluções padrão turva, filtrar em unidade filtrante com membrana de diâmetro de poro de 0,45µm. Injetar cada solução no sistema cromatográfico.

3.3. Preparo das amostras congeladas.

Para amostras congeladas, descongelar a amostra de leite até a temperatura ambiente. Para tanto, colocar as amostras em refrigerador no dia anterior da análise ou utilizar banho de água à 30ºC. Homogeneizar.

3.4. Preparo de amostras a partir de leite em pó.

Pesar 10 g de leite em pó desnatado ou 13g de leite em pó integral, acrescentar 100mL de água com auxilio de uma proveta e agitar até a completa dissolução. Para leite parcialmente desnatado ou semi-desnatado, verificar a forma de reconstituição

de acordo com o fabricante.

3.5. Tratamento das amostras.

Em uma alíquota de 20,0mL das amostras preparadas conforme os itens 3.3 e 3.4 adicionar 10,0mL de ácido tricloroacético a 24% gota a gota e sob agitação constante. Deixar em repouso por 60 minutos à temperatura ambiente e filtrar em papel qualitativo descartando as primeiras gotas do filtrado. No caso de amostras turvas, filtrar em unidade filtrante com 0,45µm. Injetar cada amostra tratada no sistema cromatográfico.

4. Cálculos e expressão dos resultados.

4.1. Curva de calibração.

Calcular a curva de regressão linear (Y = AX + B), onde, A representa a declividade, ou o coeficiente angular ou a inclinação da reta, e B, a interseção com o eixo Y ou o coeficiente linear, usando a concentração de CMP em miligramas por litro versus altura ou área do pico. Aceitar a curva para valores de R > 0,95.

4.2. Amostras.

Identificar o pico com o mesmo tempo de retenção do CMP. Calcular a concentração de CMP em miligramas por litro nas amostras pela equação da curva de calibração (Y = AX + B).

4.3. Expressão dos resultados.

Os resultados das amostras devem ser expressos em miligramas de CMP por litro (mg/L).

BIBLIOGRAFIA

ALVIM, T.C. Efeito da qualidade do leite na detecção de soro lácteo por cromatografia líquida de alto desempenho -filtração gélica (GF-HPLC). 1992, 63 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

DIÁRIO OFICIAL [da] REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Poder Executivo. Brasília, DF, 20 nov., 1991. Seção 1, anexo II, p. 26.246.

OLIEMAN, C.; VANRIEL, J. A. M., Detection of rennet whey solids in skim milk powder and buttermilk powder with reversedphase HPLC. Netherlands Milk and Dairy Journal, Amsterdam, v. 43, p. 171 - 184, 1989.

{catálogo coletivo nacional de publicação seriadas} base do IBICT

ÍNDICE DE INSOLUBILIDADE

1. Princípio

Fundamenta-se na determinação do volume, em mililitros, de sedimento (resíduo insolúvel), obtido quando um leite em pó ou produto lácteo em pó é reconstituído e centrifugado.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria;

Centrífuga, carregamento vertical, que produza 160 gravidades (g) de aceleração no fundo do tubo, mantendo a temperatura a 20 – 25ºC;

Misturador elétrico com 16 lâminas em ângulo de 30o, distância entre lâminas de 8,73 mm, distância das lâminas ao fundo do copo de 10 mm, alcance de frequência rotacional de 3600 rpm em menos de 5 segundos, equipado ou não com cronômetro.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Bastão de vidro com 150 a 200 mm de comprimento; Copos para misturador de 500 mL, diâmetros superiores interno de 84 mm e externo de 97 mm, altura interna de 132 mm e externa de 154 mm, diâmetros inferiores interno de 55 mm e externo de 88 mm;

Espátula;
Fonte de luz;
Lente de aumento;
Papel manteiga 140 x 140 mm para pesagem da amostra;
Papel toalha;
Proveta de 100 mL;
Seringas de vidro ou plástico de 30 ou 50 mL com agulha longa;
Termômetro;
Tubos de centrífuga de 135 mm de comprimento, de vidro, cônicos, graduados, com divisões de 0,1 mL entre as marcas de 0,1 e de 1,0 mL e de 0,2 mL entre as marcas de 1,0 e de 2,0 mL, com volume total de 50 mL.
Reagente: Antiespumante à base de 30 % de silicone.
Procedimento

Preparar a jarra do misturador, mantendo-a em banho-maria por tempo suficiente para atingir a temperatura de 24ºC para produtos processados por sistema spray ou 50ºC para produtos processados por sistema roller, com o nível da água próximo ao topo da jarra. Imediatamente antes de seu uso, retirá-la do banho-maria, enxugando rapidamente com papel toalha. (Na prática, e para o caso de se trabalhar com o pó elaborado por spray, esta operação será desnecessária se a temperatura da sala onde se encontrarem estocadas as jarras estiver em torno de 24ºC).

Manter a amostra em frasco a temperatura de 20 a 25ºC por 48 horas. Misturar bem, invertendo o frasco contendo a amostra. No caso de leite em pó instantâneo, misturar cuidadosamente, para evitar diminuição do tamanho da partícula. Pesar, usando papel manteiga dobrado duas vezes e reaberto sobre o prato da balança, conforme os itens 3.1. a 3.3.. Transferir 100 mL de água a 24 ou 50ºC para a jarra do misturador, acrescentar 3 gotas de antiespumante. Transferir a amostra previamente pesada para a jarra, de modo que toda a alíquota caia sobre a superfície da água. Misturar por 90 segundos a 3600 rpm e deixar a jarra em repouso por não menos do que 5 minutos e por não mais do que 15 minutos. Adicionar mais 3 gotas de antiespumante, misturar cuidadosamente com uma espátula por 10 segundos e transferir imediatamente para um tubo de centrífuga, até a marca de 50 mL. Centrifugar de modo a obter 160 gravidades durante 5 minutos em temperatura de 20 a 25ºC. Retirar o tubo e descartar a camada de gordura com uma espátula. Colocar o tubo em posição vertical e remover o sobrenadante até a marca de 15 mL para produtos processados pelo sistema roller ou 10 mL para produtos processados pelo sistema spray com o auxílio de uma seringa sem causar qualquer distúrbio ao sedimento. Adicionar água a 24 ou a 50ºC até a marca de 30 mL e dispersar o sedimento com um bastão de vidro. Encostar o bastão na parede interna do tubo ao retirá-lo e acrescentar mais água até a marca de 50 mL. Tampar o tubo com rolha de borracha e invertê-lo lentamente por 5 vezes. Remover a tampa e centrifugar de modo a obter 160 gravidades durante 5 minutos em temperatura de 20 a 25ºC. Durante a centrifugação a escala graduada do tubo deverá estar voltada para um dos lados e não para cima ou para baixo. Remover o tubo, colocá-lo em posição vertical contra a fonte de luz e fazer a leitura do volume de sedimento com auxílio de uma lente de aumento, se necessário.

3.1. Leite em pó integral, leite em pó parcialmente desnatado e alimentos infantis: pesar 13,0 g;

3.2. Leite em pó desnatado e leitelho em pó: pesar 10,0 g;

Soro de queijo em pó: pesar 7,0 g.

Resultados

Expressar os resultados como: volume de sedimento / temperatura de procedimento. Exemplo: 0,2 mL / 24ºC.

BIBLIOGRAFIA

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 129 A:1988: dried milk and dried milk products. Brussels,1988. 6 f.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

ÍNDICE DE PERÓXIDOS

1. Princípio

Devido a sua ação fortemente oxidante, os peróxidos orgânicos formados no início da rancificação atuam sobre o iodeto do potássio, liberando iodo, que será titulado com tiosulfato de sódio em presença de amido como indicador.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria ou placa aquecedora; Estufa.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Bastão de vidro; Béquer de 250 mL; Bureta de 25 mL; Cápsulas de porcelana; Frasco para determinação de índice de iodo ou erlenmeyer de 250 mL, com rolha esmerilhada; Funil; Papel de filtro; Pipetas graduadas de 1 e 5 mL; Pipetas volumétricas de 25 mL; Provetas de 50 mL.

Reagentes: Solução de amido ((C6H10O5)n) a 1 % (m/v) recentemente preparada; Solução de clorofórmio (CHCl3) p.a. e ácido acético (CH3COOH) p.a. (1+3) ; Solução de tiosulfato de sódio pentahidratado (Na2S2O3.5H2O) 0,01 N; Solução saturada de iodeto de potássio (KI).

Procedimento

Transferir porções de partes diversas da amostra previamente preparada para béquer de 250 mL. Colocar em estufa a 50ºC. Fundir a amostra e deixar separar as camadas. Filtrar em papel de filtro qualitativo recebendo a gordura filtrada em béquer de 100 mL. Pesar cerca de 5 g de gordura em frasco para determinação de índice de iodo. Adicionar 30 mL de mistura clorofórmio e ácido acético (1+3) e agitar para dissolver. Adicionar 0,5 mL de solução saturada de iodeto de potássio, agitar e deixar em repouso por 1 minuto na ausência de luz. Adicionar 30 mL de água, lavando a rolha. Titular com solução de tiossulfato de sódio 0,01 N até que a coloração amarela tenha diminuído. Adicionar 0,5 mL de solução de amido a 1 % e continuar a titulação, agitando até desaparecer a coloração azul. Efetuar prova em branco, subtraindo seu resultado da titulação da amostra.

4. Cálculos

Índice de peróxido em mEq/kg = (Va - Vb) x N x f x 1000 m

Onde: Va = volume da solução de tiossulfato de sódio 0,01N gasto na titulação da amostra, em mL; Vb = volume da solução de tiossulfato de sódio 0,01N gasto na titulação do branco, em mL; N = normalidade da solução de tiossulfato de sódio 0,01 N; f = fator de correção da solução de tiossulfato de sódio 0,01 N; m = massa da amostra, em gramas.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa gropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Banha. In: _____. Métodos analíticos

oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 8, p. 2.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

PREGNOLATTO, W.; PREGNOLATTO, N. (Coord.) Óleos e gorduras. In: _____. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985. v. 1, cap.17, p. 256.

ÍNDICE DE SAPONIFICAÇÃO DE KOELLSTORGES

1. Princípio

Fundamenta-se na saponificação dos ácidos graxos e posterior neutralização com solução alcalina de concentração conhecida em presença de indicador fenolftaleína.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Bico de Bunsen ou placa aquecedora.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Buretas de 25 e 50 mL; Condensador Liebig ou tubo de refluxo com 50 cm de comprimento e 10 mm de diâmetro interno como rolha de borracha; Erlenmeyer de 250 mL; Pipetas graduadas de 1 e 20 mL.

Reagentes: Solução de ácido clorídrico (HCl) 0,5 N; Solução alcoólica de fenolftaleína (C20H14O4) a 1 % (m/v); Solução alcoólica de hidróxido de potássio (KOH) a 4 % (m/v).

Procedimento

Pesar 2 g da amostra de gordura fundida e filtrada em erlenmeyer de 250 mL. Adicionar com auxílio de uma pipeta, 20 mL de solução alcoólica de hidróxido de potássio a 4 %. Adaptar ao erlenmeyer um condensador ou tubo de refluxo e aquecer até ebulição branda durante 30 minutos. Resfriar a uma temperatura suportável ao tato. Adicionar 2 gotas da solução de fenolftaleína a 1 %. Titular com solução de ácido clorídrico 0,5 N até que a coloração rósea desapareça. Fazer uma prova em branco. A diferença entre os volumes gastos com a amostra e o branco equivale à quantidade de solução de hidróxido de potássio a 4 %, gastos na saponificação.

4. Cálculos

índice de saponificação de koellstorges: (Va - Vb) x N x f x 56m

Onde: Va = volume da solução de ácido clorídrico 0,5 N gasto na titulação da amostra, em mL; Vb = volume da solução de ácido clorídrico 0,5 N gasto na titulação do branco, em mL; f = fator de correção da solução de ácido clorídrico 0,5 N; m = massa da amostra, em gramas; N = normalidade da solução de ácido clorídrico 0,5 N; 56 = equivalente-grama do hidróxido de potássio.

BIBLIOGRAFIA

MEHLENBACHER,V.C. Chemical caractersistics. In:_____. The analysis of fats and oils. Champaign: Garrard. 1960, cap. 6.p. 294-301.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

PREGNOLATTO, W.; PREGNOLATTO, N. (Coord.) Óleos e gorduras. In: _____. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985. v. 1, cap.17, p. 247-248.

LIPÍDIOS - Método A: Roese-Gottlieb

1. Princípio

Baseia-se no uso de hidróxido de amônio para solubilizar a caseína, neutralizar

a acidez e reduzir a viscosidade; no álcool etílico para quebrar a emulsão gordura-caseína e na mistura éter etílico-éter de petróleo para extrair a gordura. O éter de petróleo é usado para diminuir a solubilidade das substâncias não lipídicas, solúveis no éter etílico. A gordura assim extraída é determinada gravimetricamente.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria; Centrífuga de Mojonnier; Estufa.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Béqueres de 150 ou 250 mL; Frascos de extração do tipo Mojonnier, com rolhas de silicone; Pipetas graduadas de 10 mL; Provetas de 25 mL; Tenaz metálica; Suporte para frascos de Mojonnier.

2.3. Reagentes: Álcool etílico (C2H5OH) p.a.; Solução de amônia contendo aproximadamente 25 % (m/m) de NH3, densidade 910 g/L, ou solução mais concentrada de concentração conhecida; Solução de vermelho Congo (C32H22N6Na2O6S2) a 1 %, (m/v); Éter etílico (C4H10O), livre de peróxidos, sem antioxidantes (ou não mais do que 2 mg/kg), compatível com as especificações para o teste em branco. Para testar se o éter encontra-se livre de peróxidos, adicionar 1 mL de uma solução de iodeto de potássio 100 g/L, preparada no momento do uso, a 10 mL do éter em um pequeno frasco com tampa de vidro que tenha sido previamente “enxaguado” com o mesmo éter. Fechar o frasco, agitar e deixar em repouso por 1 minuto. Se o produto estiver livre de peróxidos, não deverá ocorrer a formação de coloração amarela em quaisquer das camadas; Éter de petróleo p.a.

3. Procedimento

Secar um béquer de 150 ou 250 mL por 1 hora em estufa a 102 + 2ºC. Esfriar. Pesar e reservar para recepção da gordura. Às amostras preparadas conforme os itens 3.1. a 3.5., adicionar 2 mL da solução de amônia (ou volume equivalente de uma solução mais concentrada) ao frasco de Mojonnier e misturar. A partir desse ponto, a análise deve ser conduzida sem demora. Para os itens 3.2. e 3.5. aquecer o frasco a 65 + 2ºC em banho-maria por 15 a 20 minutos agitando ocasionalmente e esfriar a temperatura ambiente. Para todos os itens acrescentar 10 mL de álcool etílico e misturar cuidadosamente, sem agitação forte, mas deixando o líquido fluir entre os dois bulbos, inclinando o frasco de extração sem que o líquido atinja a tampa. Se necessário, adicionar 2 gotas de solução de vermelho congo a 1 %. Adicionar 25 mL de éter etílico, fechar o tubo com uma tampa de silicone e agitar vigorosamente o frasco de extração, mas não de maneira excessiva (para evitar a formação de emulsões persistentes) por 1 minuto, com o frasco na posição horizontal e o bulbo menor voltado para cima. Se necessário, lavar a rolha com um pouco da mistura de éteres, de modo que a solução seja recolhida no frasco de Mojonnier. Adicionar 25 mL de éter de petróleo, reumidecendo a tampa e agitando por 30 segundos conforme especificado acima. Remover a tampa e lavá-la com a mistura de éteres, tendo cuidado para que a solução de lavagem caia no interior. Centrifugar ou deixar o frasco de Mojonnier em repouso por 30 minutos no seu suporte. Se a interface localizar-se abaixo da constricção do bulbo, adicionar lentamente um pouco de água pela parede interna do frasco. Transferir o sobrenadante para o béquer, segurando o frasco de extração pelo bulbo menor. Lavar a saída do frasco com a mistura de éteres, recolhendo o material no béquer. Se necessário, pode-se fazer uma primeira remoção dos solventes nesse ponto, por evaporação ou outro processo adequado. Adicionar 5 mL de álcool etílico ao frasco de Mojonnier. O emprego dessa substância visa prevenir a formação de

uma camada aquosa viscosa ou gelificada, especialmente em produtos contendo sacarose, além de melhorar a precisão do método. Conduzir uma segunda extração, usando 15 mL dos éteres etílico e de petróleo. Realizar uma terceira extração, omitindo o uso do álcool. Transferir o sobrenadante para o béquer, lavando a saída do frasco de Mojonnier com a mistura de éteres. Remover os solventes, incluindo o álcool, por evaporação ou outro processo adequado. Transferir o béquer para estufa a 102 + 2ºC por 1 hora. Remover o frasco da estufa, deixar esfriar e pesar. Essas operações de transferência do frasco deverão ser conduzidas com tenaz. Repetir a operação acima até a massa constante. Adicionar 25 mL de éter de petróleo ao frasco para verificar se todo material solubiliza-se. Aquecer levemente e agitar até que toda a gordura se dissolva. Se todo o material se dissolver, calcular a massa da gordura através da diferença entre a massa final do béquer contendo a gordura e a massa inicial do mesmo béquer. Se o extrato não for totalmente solúvel no éter de petróleo, fazer a extração da parte gordurosa, deixar que o material insolúvel se sedimente e descartar o éter de petróleo, repetindo essa operação 3 - 4 vezes. Secar o béquer em estufa a 102 + 2ºC por 1 hora, esfriar como mencionado acima e pesar novamente o béquer, agora com o resíduo insolúvel. Conduzir um teste em branco substituindo a amostra por 10 mL da água.

3.1. Leite Fluído: aquecer a amostra a 35 – 40ºC, misturar cuidadosamente, de modo a não provocar separação de gordura e esfriar rapidamente a 20ºC. Para amostras de leite desnatado, não esfriar a amostra, que deverá ser pesada a 30 – 40ºC.Misturar a amostra com cuidado, invertendo o frasco que a contém por 3 - 4 vezes. Pesar exatamente cerca de 10 g diretamente no frasco de Mojonnier;

3.2. Leite desidratado: misturar completamente a amostra por inversão e rotação do frasco e pesar diretamente no frasco de Mojonnier, cerca de 1 g de leite em pó integral ou 1,5 g de leite semidesnatado, desnatado, soro em pó ou leitelho em pó. Adicionar 10 mL de água a 65 + 5ºC para levar todo o pó para o bulbo menor de frasco e misturar até completa dispersão. Esfriar.

3.3. Creme de leite: pesar exatamente uma porção da amostra homogeneizada que produza 0,3 a 0,6 g de gordura extraída (dependendo do conteúdo de gordura do creme). Pesar diretamante no frasco de extração ou em béquer de 50 mL com posterior transferência quantitativa para o frasco de extração. Adicionar água aproximadamente a 50ºC até obter o volume total de 10 a 11 mL, lavando a amostra para o bulbo menor do frasco de extração. Misturar completamente a amostra no bulbo menor. Esfriar.

3.4. Doce de leite e leite condensado: pesar exatamente de 2 a 5 g da amostra homogeneizada diretamente no frasco de extração ou em béquer de 50 mL, acrescentar cerca de 10 mL de água a aproximadamente 50ºC agitando cuidadosamente o frasco e mantendo-o aquecido nesta temperatura até o produto ficar completamente disperso. No caso de usar o béquer, usar bastão de vidro para dispersar a amostra em pequenas porções de água a 50ºC, totalizando cerca de 10 mL, e transferir para o frasco extrator.

Leite fermentado: pesar exatamente cerca de 5 g de amostra homogeneizada diretamente no frasco de extração. Adicionar volume de água a 65 + 2ºC suficiente para totalizar de 10 a 11 mL, lavando a amostra para o bulbo menor do frasco e misturar completamente.

Cálculos

% Gordura = (m1 - m2) - (m3 – m4) x 100 mo

Onde: mo= massa da amostra, em gramas; m1= massa do béquer com gordura, em gramas; m2= massa inicial do béquer ou, no caso de material insolúvel no éter de petróleo, massa do béquer com a massa do resíduo insolúvel, em gramas;

m3 = massa do béquer usado no teste em branco, em gramas; m4 = massa inicial do béquer usado no teste em branco ou, no caso de material insolúvel no éter de petróleo, massa do béquer com a massa do resíduo insolúvel, em gramas.

BIBLIOGRAFIA

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 116 A:1987: milk, based edible ices and ice mixes: determination of fat content (Röse Gottlieb gravimetric method)(reference method). Brussels,1987. 8 f.

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 13C:1987: evaporated milk and sweetened condensed milk: determination of fat content (Röse Gottlieb reference method). Brussels,1987. 7 f.

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 16C:1987: cream: determination of fat content(Röse Gottlieb reference method). Brussels,1987. 7 f.

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 1C:1987: milk: determination of fat content(RöseGottlieb reference method).Brussels,1987. 8 f.

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 9C:1987: dried milk dried whey, dried buttermilk and dried butter serum: determination of fat content (Röse Gottlieb reference method). Brussels, 1987. 7 f.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p

LIPÍDIOS - Método B: Butirométrico para creme de leite

1. Princípio

Tratamento da amostra com ácido sulfúrico e álcool isoamílico. O ácido digere as proteínas que se encontram ligadas à gordura, diminuindo a viscosidade do meio, aumentando a densidade da fase aquosa e fundindo a gordura, devido à liberação do calor proveniente da reação, o que favorece a separação da gordura pelo extrator (álcool isoamílico). A leitura é feita na escala graduada do butirômetro, após centrifugação e imersão em banho-maria.

2. Material

2.1. Equipamentos: Banho-maria; Centrífuga de Gerber.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Butirômetro de Köhler; Pipetas de 1 e 10 mL ou dispensador; Seringa de aço inox Gerber ou similar de 5 mL.

2.3. Reagentes:

Solução de ácido sulfúrico (H2SO4) com densidade 1,820 a 1,825 a 20ºC, transferir 125 mL de água para um frasco de vidro de paredes resistentes. Colocar o frasco em um banho de gelo. Medir 925 mL de ácido sulfúrico p.a., com densidade de 1,840 e transferir lenta e cuidadosamente pelas paredes do frasco contendo a água. Agitar cuidadosamente o frasco contendo a mistura (a reação é fortemente exotérmica). Esfriar a solução até a temperatura de 20ºC e conferir a densidade com um densímetro adequado.

Álcool isoamílico (C5H12O) densidade 0,81 a 20ºC.

3. Procedimento

Transferir, com seringa de Gerber ou similar, 5 mL da amostra homogeneizada para butirômetro de Köhler contendo 10 mL de solução de ácido sulfúrico de densidade 1,820 a 1,825. Com a mesma seringa, transferir 5,0 mL de água a 70 - 80oC para o mesmo butirômetro. Acrescentar 1,0 mL de álcool isoamílico, tampar o butirômetro, agitando vigorosamente. Centrifugar durante 5 minutos a 1200 rpm e incubar em banhomaria a 65ºC por 10 minutos. Repetir as operações de centrifugação e incubação.

4.Resultados

Retirar o butirômetro do banho-maria e fazer a leitura direta da porcentagem

de gordura da amostra.

BIBLIOGRAFIA

SCHNEIDER, K. Analisis de la leche. 11a ed. Madrid:: Dossat, 1960. SILVA, P.H.F. et al. Físico-química do leite e derivados: métodos analíticos. Juiz de Fora - MG: Oficina de Impressão Gráfica. 1997.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584p

LIPÍDIOS - Método C: Butirométrico para leite fluído

1. Princípio

Baseia-se no ataque seletivo da matéria orgânica por meio de ácido sulfúrico, com exceção da gordura que será separada por centrifugação, auxiliada pelo álcool amílico, que modifica a tensão superficial.

2. Material

2.1. Equipamentos: Banho-maria; Centrífuga de Gerber.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Butirômetro de Gerber para leite com rolhas; Medidores automáticos de 1 e 10 mL; Pipeta volumétrica de 11 mL.

2.3. Reagentes:

Solução de ácido sulfúrico (H2SO4) densidade de 1,820 a 1,825 a 20ºC: adicionar 925 mL de ácido sulfúrico p.a. com densidade de 1,840 sobre 125 mL de água, lenta e cuidadosamente, em banho de gelo. Esfriar até temperatura de 20ºC e conferir a densidade com o densímetro.

Álcool isoamílico (C5H12O) densidade = 0,81 a 20ºC.

3. Procedimento

Adicionar a um butirômetro, 10 mL da solução de ácido sulfúrico. Transferir 11 mL de amostra homogeneizada, para o butirômetro lentamente e pela parede deste, para evitar sua mistura com o ácido. Acrescentar 1 mL de álcool isoamílico. Limpar as bordas do butirômetro com papel de filtro e fechar com rolha apropriada. Envolver o butirômetro em um pano, colocando o bulbo maior na palma da mão de forma tal que o dedo polegar exerça pressão sobre a tampa, impedindo sua projeção; agitar o butirômetro, de modo a promover a mistura completa dos líquidos no interior do aparelho, tomando precauções para evitar acidentes e mantendo o polegar sobre a tampa. Centrifugar durante 5 minutos de 1000 a 1200 rpm e transferir para banho-maria a 65ºC por 5 minutos; repetir as operações de centrifugação e de incubação.

4. Cálculos

Ler a porcentagem de gordura diretamente na escala do aparelho e na base do menisco formado pela camada de gordura, imediatamente após retirar o aparelho do banho-maria. Se a coluna não estiver bem delineada, misturar novamente o conteúdo do aparelho e repetir os procedimentos de centrifugação e aquecimento.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Banha In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 14, p. 4-5.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

LIPÍDIOS - Método D: Butirométrico para leite desidratado

1. Princípio

Baseia-se na separação e quantificação da gordura por meio do tratamento da amostra com ácido sulfúrico e álcool isoamílico. O ácido dissolve as proteínas que se encontram ligadas à gordura, diminuindo a viscosidade do meio, aumentando a densidade da fase aquosa e fundindo a gordura, devido à liberação de calor proveniente da reação, o que favorece a separação da gordura pelo extrator (álcool

amílico). A leitura é feita na escala do butirômetro, após centrifugação e imersão em banho-maria.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria; Centrífuga de Gerber.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Butirômetro de Teichert com rolhas; Pipetas graduadas de 1 e 10 mL ou dispensadores.

2.3. Reagentes:

Solução de ácido sulfúrico (H2SO4) de densidade 1,820 a 1,825 a 20ºC: transferir 125 mL de água para um frasco de vidro de paredes resistentes. Colocar o frasco em um banho de gelo. Medir 925 mL de ácido sulfúrico p.a., com densidade de 1,840 e transferir lenta e cuidadosamente pelas paredes do frasco contendo a água. Agitar cuidadosamente o frasco contendo a mistura (a reação é fortemente exotérmica). Esfriar a solução até a temperatura de 20ºC e conferir a densidade com um densímetro adequado. Álcool isoamílico (C5H12O) de densidade 0,81 a 20ºC.

3. Procedimento

Adicionar 10 mL de solução de ácido sulfúrico no butirômetro, sem molhar o seu gargalo. Adicionar lentamente cerca de 10 mL de água. Pesar direta e exatamente no butirômetro 2,5 g da amostra. Acrescentar 1 mL de álcool isoamílico. Fechar o butirômetro e imediatamente agitar com vigor. Transferir o butirômetro para o banhomaria, durante 10 minutos. Centrifugar por 10 minutos a 1200 rpm. Retornar o butirômetro ao banho-maria por mais 10 minutos, com a rolha para baixo. Repetir as operações de centrifugação e incubação.

4. Resultados

Fazer a leitura da porcentagem de gordura da amostra, diretamente na escala do butirômetro.

BIBLIOGRAFIA

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584p

PINTO, M. : HOUBRAKEN, A. Metodos de analisis quimicos de leche y productos lacteos. Santiago: FAO 1976.

SCHNEIDER, K. Analisis de la leche, 11a. ed. Madrid: Dossat, 1960.

SILVA, P.H.F. et al. Físico-química do leite e derivados: métodos analíticos. Juiz de Fora - MG: Oficina de Impressão Gráfica. 1997.

LÍPIDIOS - Método E: Butirométrico para leite desidratado e creme de leite pelo butirômetro de leite

1. Princípio

Baseia-se no ataque seletivo da matéria orgânica por meio de ácido sulfúrico, com exceção da gordura que será separada por centrifugação, auxiliada pelo álcool amílico, que modifica a tensão superficial.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria; Centrífuga de Gerber.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Bastão de vidro; Béquer de 50 mL; Butirômetro de Gerber para leite com rolhas; Pipetas graduadas de 5 e 10 mL ou dispensadores.

2.3. Reagentes:

Solução de ácido sulfúrico (H2SO4) densidade de 1,500 a 20ºC: adicionar 505 mL de ácido sulfúrico p.a. com densidade de 1,840 sobre 575 mL de água, lenta e cuidadosamente, em banho de gelo. Esfriar até temperatura de 20ºC e conferir a densidade com o densímetro.

Solução de ácido sulfúrico (H2SO4) densidade de 1,605 a 20ºC: adicionar 630

mL de ácido sulfúrico p.a. com densidade de 1,840 sobre 460 mL de água, lenta e cuidadosamente, em banho de gelo. Esfriar até temperatura de 20ºC e conferir a densidade com o densímetro.

Álcool isoamílico (C5H12O) densidade de 0,81 a 20ºC.

3. Procedimento

Pesar exatamente cerca de 1 g de amostra homogeneizada em um béquer de 50 mL. Para leite desidratado adicionar 10 mL da solução de ácido sulfúrico com densidade de 1,500 a 20ºC e para creme de leite adicionar 10 mL da solução de ácido sulfúrico com densidade 1,605 a 20ºC. Aquecer a + 60ºC em ambos os casos e homogeneizar com bastão de vidro. Transferir cuidadosamente para butirômetro, com auxílio de bastão de vidro. Lavar o béquer 2 ou 3 vezes com 3 a 4 mL da solução de ácido sulfúrico para completar 19 mL. Adicionar 1 mL de álcool isoamílico. Enxugar a boca do butirômetro com papel e fechar com rolha apropriada. Agitar, invertendo várias vezes o butirômetro. Levar ao banho-maria a 65ºC por 15 minutos. Centrifugar por 15 minutos a 1200 rpm. Repetir as operações de banho-maria e centrifugação mais 2 vezes e fazer a leitura na escala do butirômetro.

4. Cálculos

% de LIPÍDIOS = L x 11,33 m

Onde: L = leitura no butirômetro; 11,33 = massa em gramas do leite se utilizarmos o método de Rose-Gottlieb; m = massa da amostra, em gramas.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Salsicharia, In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 2, p. 9-15.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584p.

LIPÍDIOS - Método F: Butirométrico para manteiga

1. Princípio

Baseia-se na separação e quantificação da gordura por meio de tratamento da amostra com ácido sulfúrico e álcool isoamílico. O ácido dissolve as proteínas que se encontram ligadas à gordura, diminuindo a viscosidade do meio, aumentando a densidade da fase aquosa e fundindo a gordura, devido a liberação de calor proveniente da reação, o que favorece a separação da gordura pelo extrator (álcool isoamílico). A leitura é feita na escala do butirômetro, após centrifugação e imersão em banho-maria.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Centrífuga de Gerber.

2.2. Vidrarias, utensílios e outros: Butirômetro de Gerber para manteiga; Pipetas graduadas de 1, 5 e 10 mL ou dispensadores.

2.3. Reagentes:

Solução de ácido sulfúrico (H2SO4), densidade 1,820 a 1,825 a 20ºC: transferir 125 mL de água para um frasco de vidro de paredes resistentes. Colocar o frasco em um banho de gelo. Medir 925 mL de ácido sulfúrico p.a., com densidade de 1,840 e transferir lenta e cuidadosamente pelas paredes do frasco contendo a água. Agitar cuidadosamente o frasco contendo a mistura (a reação é fortemente exotérmica). Esfriar a solução até a temperatura de 20ºC e conferir a densidade com um densímetro adequado. Ácido isoamílico (C5H12O) densidade 0,81 a 20ºC.

3. Procedimento

Pesar exatamente 5 g de amostra homogeneizada, diretamente no copo do butirômetro e adaptá-lo na parte inferior do mesmo, tampando de modo a obter-se boa vedação. Adicionar 5 mL de água e em seguida 10 mL da solução de ácido sulfúrico. Colocar 1 mL de álcool isoamílico, acrescentar água até a última marcação, limpar as bordas do butirômetro e fechar com rolha apropriada. Agitá-lo de modo a promover a mistura completa dos líquidos no interior do aparelho. Centrifugar por 10 minutos a 1200 rpm e transferir para banho-maria a 65ºC por 5 minutos, repetir as operações de centrifugação e de incubação.

4. Resultados Retirar o butirômetro do banho-maria e fazer a leitura direta da porcentagem de gordura da amostra, na escala do butirômetro.

BIBLIOGRAFIA

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

PREGNOLATTO, W.; PREGNOLATTO, N. (Coord.) Queijo, manteiga, margarina e extrato de soja. In: _____. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985. v. 1, cap.16, p. 233.

LIPÍDIOS - Método G: Manteiga

1. Princípio

Fundamenta-se na extração da gordura da amostra dessecada de manteiga, através de éter de petróleo ou de n-hexano, calculada por diferença através da subtração do teor de umidade e do teor de sólidos não gordurosos (SNG) de 100 %.

2. Procedimento

Determinar o teor de umidade e de insolúveis em éter da manteiga conforme suas respectivas metodologias.

3. Cálculos

% de gordura = 100 – (U + I)

Onde: U = % de umidade da manteiga; I = % de insolúveis da manteiga.

BIBLIOGRAFIA

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION.80:1977: butter: determination of water, solids non fat and fat contents on the same test portion. Brussels,1977.2 f.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

LIPÍDIOS - Método H: Butirométrico para queijo

1. Princípio

Baseia-se no ataque seletivo da matéria orgânica por meio de ácido sulfúrico, com exceção da gordura que será separada por centrifugação, auxiliada pelo álcool amílico, que modifica a tensão superficial.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria; Centrífuga de Gerber.

2.2. Vidraria, utensílios e outros:

Butirômetro de Gerber para queijo com rolhas; Pipetas graduadas de 1, 5 e 10 mL ou dispensadores.

2.3. Reagentes:

Solução de ácido sulfúrico (H2SO4) densidade de 1,820 a 1,825 a 20ºC: transferir 125 mL de água para um frasco de vidro de paredes resistentes. Colocar o frasco em um banho de gelo. Medir 925 mL de ácido sulfúrico p.a., com densidade de 1,840 e transferir lenta e cuidadosamente pelas paredes do frasco contendo a água. Agitar cuidadosamente o frasco contendo a mistura (a reação é fortemente

exotérmica). Esfriar a solução até a temperatura de 20ºC e conferir a densidade com um densímetro adequado. Álcool isoamílico (C5H12O) densidade de 0,81 a 20ºC.

3. Procedimento

Pesar exatamente 3 g da amostra homogeneizada diretamente no copo do butirômetro. Acoplar o copo do butirômetro à parte inferior de forma a ficar bem vedado. Em seguida adicionar cerca de 5 mL de água, 10 mL da solução de ácido sulfúrico e 1 mL de álcool isoamílico. Transferir o butirômetro para banho-maria a 65ºC para auxiliar na dissolução da amostra. Colocar a tampa no butirômetro e agitá-lo até que se dissolva toda a amostra. Realizar esta agitação cuidadosamente, envolvendo o butirômetro em uma toalha de mão para evitar acidentes. Quando a amostra apresentar-se dissolvida, retirar a tampa superior do butirômetro e adicionar água até a última marcação deste. Enxugar a borda do butirômetro com papel absorvente e recolocar a tampa. Centrifugar por 10 minutos a 1200 rpm e ler a porcentagem de gordura diretamente na escala do butirômetro. Repetir as operações de aquecimento e centrifugação, se necessário.

4. Resultados

Fazer a leitura da porcentagem de gordura da amostra, diretamente na escala do butirômetro.

BIBLIOGRAFIA

PREGNOLATTO, W.; PREGNOLATTO, N. (Coord.) Queijo, manteiga, margarina e extrato de soja. In: _____. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985. v. 1, cap.16, p. 233.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992 / 93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

LIPÍDIOS - Método I: Butirométrico para queijo pelo butirômetro de leite

1. Princípio

Baseia-se no ataque seletivo da matéria orgânica por meio de ácido sulfúrico, com exceção da gordura que será separada por centrifugação, auxiliada pelo álcool amílico, que modifica a tensão superficial.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria; Centrífuga de Gerber.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Bastão de vidro; Béquer de 50 mL; Butirômetro de Gerber para leite com rolhas; Pipetas graduadas de 5 e 10 mL ou dispensadores.

2.3. Reagentes:

Solução de ácido sulfúrico (H2SO4) densidade de 1,605 a 20ºC: adicionar 630 mL de ácido sulfúrico p.a. com densidade de 1,840 sobre 460 mL de água, lenta e cuidadosamente, em banho de gelo. Esfriar até temperatura de 20ºC e conferir a densidade com o densímetro.

Álcool isoamílico (C5H12O) densidade de 0,81 a 20ºC.

3. Procedimento

Pesar exatamente cerca de 1 a 2 g da amostra homogeneizada em béquer de 50 mL. Adicionar 10 mL da solução de ácido sulfúrico e aquecer a 60ºC. Homogeneizar com bastão até dissolução completa do resíduo. Passar cuidadosamente para o butirômetro lavando duas vezes o béquer com 4 mL da solução de ácido sulfúrico. Adicionar ao butirômetro 1 mL de álcool isoamílico. Enxugar a boca do butirômetro, colocar a rolha apropriada, agitar e transferir para banho-maria a 65ºC durante 10 minutos. Centrifugar durante 5 minutos. Recolocar no banho-maria por mais 10 minutos e fazer a leitura.

4. Cálculos

% de LIPÍDIOS = L x 11,33 m

Onde: L = leitura no butirômetro; 11,33 = massa em gramas do leite se utilizarmos o método de Rose-Gottlieb; m = massa da amostra, em gramas.

BIBLIOGRAFIA:

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Queijos, In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981 v. II, cap. 17, p. 3-4.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

LIPÍDIOS -Método J: Schmid-Bondzynski-Ratzlaff

1. Princípio

Baseia-se na digestão da amostra com ácido clorídrico, adição de álcool etílico e subsequente extração da solução ácido-etanólica com éter etílico e éter de petróleo, remoção dos solventes por destilação ou evaporação e determinação da massa de substâncias extraídas solúveis em éter de petróleo.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Centrífuga de Mojonnier; Banho-maria; Estufa; Placa aquecedora.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Béqueres de 100 e 250 mL; Frasco de extração tipo Mojonnier; Proveta de 25 mL; Pipeta graduada de 10 mL; Tenaz metálica; Suporte para frascos de Mojonnier.

2.3. Reagentes: Solução de ácido clorídrico (HCl), d20 = 1,125 g/mL: dissolver 675 mL de ácido clorídrico concentrado d20 = 1,18 g/mL em água e completar o volume para 1000 mL; Álcool etílico (C2H5OH) p.a.; Éter etílico (C4H10O) p.a.; Éter de petróleo p.a.; Mistura de solventes: éter de petróleo + éter etílico (1 + 1). Preparar imediatamente antes do uso.

3. Procedimento

Pesar exatamente cerca de 1 a 3 g da amostra diretamente no frasco de extração ou em béquer de 100 mL (3 g para queijos com teor de gordura até 30 % e 1 a 3 g para queijos com teores mais elevados de gordura). Conduzir um teste em branco. Adicionar 8 a 10 mL da solução de ácido clorídrico ao frasco de extração ou ao béquer contendo a amostra e misturar. Aquecer em banho-maria por 20 a 30 minutos ou cuidadosamente sobre uma chapa por até 10 minutos, para que todos as partículas sejam dissolvidas. Esfriar o frasco ou o béquer. Se a digestão foi feita no frasco de extração, adicionar 10 mL de álcool etílico e misturar o conteúdo do frasco, evitando seu contato com a tampa. Se a digestão foi feita num béquer de 100 mL, transferir seu conteúdo para um frasco de extração. Lavar o béquer de 100 mL sucessivamente com 10 mL de álcool etílico, 25 mL de éter etílico e 25 mL de éter de petróleo, transferindo cada porção para o frasco de extração. Após adicionar 25 mL de éter etílico ao frasco de extração, tampar e agitar na posição horizontal, com o bulbo menor voltado para cima. Remover cuidadosamente a tampa e lavá-la com a mistura de solventes, recebendo a lavagem em béquer de 250 mL previamente pesado. Adicionar 25 mL de éter de petróleo, fechar o frasco e agitar cuidadosamente por 30 segundos, como descrito acima. Centrifugar o frasco fechado por 1 a 5 minutos a 500 – 600 rpm. Se não se dispuser de centrífuga, deixar o frasco de extração durante 30 minutos na estante até separação entre as camadas aquosa e gordurosa. Remover a tampa, lavar com a mistura de solventes e receber o material de lavagem no béquer de 250 mL previamente pesado. Segurando o frasco de extração pelo

bulbo menor, transferir o máximo possível da camada sobrenadante. Lavar a parte externa do frasco de extração com a mistura de solventes. Recomenda-se colocar desde já o béquer de 250 mL no banho-maria a 65ºC para evaporação dos solventes. Conduzir uma segunda, e uma terceira extração usando 15 mL de cada tipo de éter, transferindo a camada sobrenadante para o béquer de 250 mL. A terceira extração poderá ser omitida para produtos contendo 3 % ou menos de gordura. Remover os solventes tanto quanto possível por evaporação e transferir o béquer de 250 mL para estufa a 102 + 2ºC durante 1 hora. Esfriar e pesar. Repetir as operações de secagem e pesagem até massa constante. Adicionar 25 mL de éter de petróleo ao béquer para verificar se o material extraído é totalmente solúvel. Aquecer cuidadosamente e agitar o solvente até que toda gordura esteja dissolvida. Se o material extraído for totalmente solúvel no éter de petróleo, considerar a massa de gordura como a massa final obtida no item anterior. Se o material extraído não for totalmente solúvel no éter de petróleo, extrair completamente a gordura do béquer através de repetidas lavagens com éter de petróleo em banhomaria. Deixar que se deposite qualquer traço de material insolúvel e cuidadosamente decantar o éter de petróleo, repetindo esta operação 3 ou mais vezes. Remover os vapores de éter de petróleo contidos no béquer original através de aquecimento em estufa a 102 + 2ºC por 1 hora. Esfriar e pesar como já descrito.

4. Cálculos

% de gordura = (m1 -m2) -(m3 -m4) x 100 mo Onde: m0 = massa da amostra, em gramas; m1 = massa do béquer com material extraído, em gramas; m2 = massa do béquer com resíduo insolúvel, se houver, em gramas; m3 = massa do béquer usado no teste em branco; m4 = massa do béquer usado no teste em branco, o qual poderá conter resíduo insolúvel, resultante das lavagens com éter de petróleo. Observação: Método aplicável à todos os tipos de queijos naturais e processados que possuam teor de lactose abaixo de 5 % (m/m) dos sólidos não gordurosos.

BIBLIOGRAFIA

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 5B: 1986: cheese and processed cheese products:determination of fat content (gravimetric method) (reference method). Brussels,1986 7p.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

NITRATOS

1. Princípio

O nitrato é reduzido a nitrito por ação do cádmio esponjoso em meio alcalino. A seguir, é feita a diazotação dos nitritos com ácido sulfanílico e copulação com cloridrato de alfa-naftilamina em meio ácido, formando sulfônico de coloração rósea. O espectrofotometricamente a 540 nm. o ácido produto alfa-naftilamino-p-azobenzeno-presultante é determinado

2. Material 2.1. Equipamentos:

Agitador magnético; Balança analítica; Banho-maria; Espectrofotômetro.

2.2. Vidraria, utensílios e outros:

Balões volumétricos de 50, 100 e 250 mL; Béquer de 50 mL; Erlenmeyers de 125, 250 ou 500 mL; Funil; Pipeta graduada de 5 mL; Papel de filtro qualitativo; Pipetas volumétricas de 5, 10 e 20 mL.

2.3. Reagentes:

Solução de tetraborato de sódio decahidratado (Na2B4O7.10H2O) a 5 % (m/v);

Solução de ferrocianeto de potássio trihidratado (K4[Fe(CN)6].3H2O) a 15 %

(m/v);

Solução de sulfato de zinco heptahidratado (ZnSO4.7H2O) ou acetato de zinco dihidratado ((CH3COO)2 Zn.2H2O) a 30 % (m/v);

Solução de sulfanilamida (C6H8N2O2S) a 0,5 % (m/v): dissolver 1,25 g de sulfanilamida p.a. em 250 mL de solução de ácido clorídrico (HCl) (1+1). A solução é estável por 1 a 2 meses;

Solução de cloreto de alfa-naftiletilenodiamina (C12H16Cl2N2) a 0,5 % (m/v): dissolver 0,5 g de cloreto de alfa-naftiletilenodiamina p.a. em 100 mL de água. Estocar em frasco âmbar sob refrigeração. A solução deve ser desprezada quando apresentar alteração da coloração;

Solução tampão pH 9,6 - 9,7: diluir 20 mL de ácido clorídrico (HCl) p.a. em cerca de 500 mL de água. Adicionar 50 mL de hidróxido de amônio (NH4OH) p.a. e completar para 1000 mL com água. Verificar o pH e ajustar se necessário;

Solução tampão pH 9,6 - 9,7 diluído (1+9): tomar 100 mL da solução tampão pH 9,6 - 9,7 e diluir para 1000 mL com água.

Cádmio esponjoso: preparar 1000 mL de solução de sulfato de cádmio (3CdSO4.8H2O) a 20 % (m/v) e transferir para um béquer de 2000 mL. Adicionar de 8 a 10 barras de zinco metálico, deixando-as totalmente imersas na solução. A medida em que for depositando cádmio nas barras, retirar utilizando espátula de porcelana ou de material plástico e transferir para um béquer contendo água em quantidade suficiente para cobrir todo o cádmio. Transferir todo o conteúdo do béquer para um copo de processador (constituído de material plástico ou de vidro), homogeneizar e em seguida passar em peneira de 35 mesh, recolhendo em outro béquer, mantendo o cádmio sempre coberto com água. O material retido na peneira deverá retornar ao béquer de 2000 mL com barras de zinco para posterior reaproveitamento. O cádmio batido e peneirado será posto a decantar completamente. Remover a água sobrenadante e iniciar o tratamento do resíduo (cádmio esponjoso) da seguinte maneira: cobrir todo o cádmio com solução de ácido clorídrico (HCl) 2 N; deixar em contato (repouso) por dois minutos, no máximo; decantar e remover o ácido clorídrico sobrenadante; lavar o cádmio com água até pH neutro ou pH da água empregada na lavagem, avaliando o pH com papel indicador; adicionar solução de ácido cloridríco (HCl) 0,1 N até cobrir todo o cádmio deixando em repouso por 15 minutos, no mínimo; decantar e remover o ácido cloridríco sobrenadante; lavar o cádmio com água até pH neutro; decantar e remover a água sobrenadante e adicionar solução tampão pH 9,6 - 9,7 diluída (1+9) e deixar em contato por, no mínimo, 15 minutos. Decorrido este tempo o cádmio estará pronto para ser utilizado. O cádmio deverá permanecer imerso no tampão diluído durante a condução da análise, sendo lavado posteriormente com água e deixado em repouso, sempre imerso em água até que seja recuperado (a recuperação consiste em tratar o cádmio utilizado nas análises de acordo com o mesmo procedimento descrito acima). O cádmio esponjoso não usado deverá ser mantido em água. Substituir a água do cádmio esponjoso por tampão pH 9,6 - 9,7 diluído (1+9) pelo menos 15 minutos antes da sua utilização em análises.

Solução padrão estoque de nitrito de sódio (NaNO2) p.a.: pesar 500 mg de nitrito de sódio de pureza mínima de 99 %, previamente seco por 24 horas em dessecador, transferir para balão volumétrico de 1000 mL e completar o volume. Transferir 5 mL da solução para balão volumétrico de 1000 mL e completar o volume, 1 mL desta solução corresponde a 2,5 µg de nitrito de sódio.

Curva padrão de Nitrito de sódio: pipetar alíquotas de 1,0 - 3,0 - 5,0 - 10 - 15 - 20 e 25 mL da solução de nitrito de sódio a 2,5 µg/mL para balões volumétricos de 50 mL. Adicionar a cada um, 5 mL de solução de sulfanilamida a 0,5 %, aguardar 3 minutos e adicionar 3 mL de solução de cloreto de alfa-naftiletilenodiamina a 0,5 %, agitando após cada adição. Completar o volume e homogeneizar. Deixar em repouso por 30 minutos (ao abrigo da luz) e ler a 540 nm contra um branco dos reagentes. Construir a curva de absorbância x concentração (µg nitrito de sódio/50 mL) e calcular o fator F de correção da curva.

Solução padrão de nitrato de sódio (NaNO3) p.a.: dessecar o nitrato de sódio por 24 horas em dessecador. Pesar 0,1 g e dissolver em água. Adicionar 50 mL da solução tampão pH 9,6 - 9,7 e completar para 100 mL com água. Tomar 1 mL desta solução e levar para 100 mL com água (solução de trabalho). A solução padrão de nitrato de sódio deverá ser preparada no momento da análise. Tomar 20 mL desta solução, para verificar a eficiência da redução do nitrato para nitrito, cada vez que forem preparados novos reagentes, e transferir para erlenmeyer de 125 mL. Adicionar 5 mL da solução tampão pH 9,6 - 9,7 e, aproximadamente, 20 g do cádmio esponjoso. Lavar as paredes do erlenmeyer com o mínimo de água. Colocar no agitador por 15 minutos e deixar sedimentar. Filtrar o sobrenadante em papel de filtro qualitativo, recolhendo diretamente em balão volumétrico de 100 mL. Lavar o erlenmeyer no mínimo 3 vezes com água, agitando por 2 minutos a cada lavagem. Sedimentar e filtrar. Lavar o papel de filtro e completar o volume com água. Pipetar 10 mL para um balão volumétrico de 50 mL. Adicionar 5 mL da solução tampão pH 9,6 - 9,7. Adicionar 5 mL da solução de sulfanilamida a 0,5 % e agitar. Após 3 minutos adicionar 3 mL da solução de cloreto de alfa-naftiletilenodiamina a 0,5 % e completar o volume com água. Após 30 minutos (ao abrigo da luz) fazer a leitura a 540 nm. A eficiência da redução deve estar entre 95 e 105%, caso contrário tratar novamente o cádmio.

3. Procedimento

Pesar 10 g de amostra homogeneizada em béquer de 50 mL. Transferir para erlenmeyer de 500 mL com o auxílio de 100 mL de água quente. Adicionar 5 mL de solução de tetraborato de sódio a 5 %. Deixar em banho-maria por 15 minutos, agitando frequentemente. Esfriar à temperatura ambiente. Com o auxílio de um funil e bastão de vidro, passar o conteúdo do erlenmeyer, quantitativamente para balão volumétrico de 250 mL. Lavar bem o erlenmeyer com aproximadamente 50 mL de água quente (60ºC). Deixar esfriar e adicionar 5 mL de solução de ferrocianeto de potássio a 15 % e 5 mL de solução de sulfato ou acetato de zinco a 30 %. Agitar por rotação após a adição de cada reagente e completar o volume com água. Filtrar em papel de filtro qualitativo. Transferir uma alíquota de 20 mL do filtrado desproteinizado para um erlenmeyer de 125 mL. Adicionar 5 mL da solução tampão pH 9,6 - 9,7 e aproximadamente 20 g do cádmio esponjoso. Lavar as paredes do erlenmeyer com o mínimo de água. Colocar no agitador por 15 minutos, no mínimo e deixar sedimentar. Filtrar o sobrenadante em papel de filtro qualitativo, recolhendo diretamente em balão volumétrico de 100 mL. Lavar o erlenmeyer no mínimo 3 vezes com água, agitando por 2 minutos a cada lavagem. Sedimentar e filtrar. Lavar o papel de filtro e completar o volume com água. Pipetar 10 mL para um balão volumétrico de 50 mL.

Adicionar 5 mL da solução tampão pH 9,6 - 9,7. Adicionar 5 mL da solução de sulfanilamida a 0,5 % e agitar. Após 3 minutos adicionar 3 mL da solução de cloreto de alfa-naftiletilenodiamina a 0,5 % e completar o volume com água. Após 30 minutos

(ao abrigo da luz) fazer a leitura a 540 nm. O resultado obtido refere-se ao teor de nitritos totais.

4. Cálculos

µg/mL de nitritos totais (NaNO2) = A x 125 x Fm

Onde: A = absorbância da amostra; F = fator da curva de nitrito de sódio; m = massa da amostra, em gramas.

µg/mL de nitrato (NaNO3) = (nitrito totais – nitrito) x 1,231

Onde: 1,231 = fator de conversão dos nitritos em nitratos. Observações:

1) Os nitritos são determinados a partir do filtrado desproteinizado e prosseguindo como descrito na metodologia de nitritos. 2) Usar água isenta de nitritos.

BIBLIOGRAFIA

CAMPOS, G.; CUNHA, M.R.R. Redução de nitrito a nitrato através de cádmio pelo método de coluna e da agitação mecânica. Belo Horizonte: Fundação Ezequiel Dias, [1995] Mimeografado.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

SEN, N.P.; DONALDSON, B. Improved colorimetric method for determining nitrate and nitrite in foods. Journal Association of Official Analytical Chemistry, Arlington, Va. v. 61, n. 6, p. 1389-1394, 1978

NITRITOS

1. Princípio

Baseia-se na reação de diazotação de nitritos com ácido sulfanílico e copulação com cloridrato de alfa-naftilamina em meio ácido, formando o ácido alfa-naftilamino-pazobenzeno-p-sulfônico de coloração rósea. O produto resultante é determinado espectrofotometricamente a 540 nm.

2. Material

2.1. Equipamentos: Balança analítica; Banho-maria; Espectrofotômetro.

2.2. Vidraria, utensílios e outros: Balões volumétricos de 50 e 250 mL; Béquer de 50 mL; Erlenmeyers de 250 ou 500 mL; Funil; Papel de filtro qualitativo; Pipeta graduada de 5 mL; Pipetas volumétricas de 5, 10 e 20 mL.

2.3. Reagentes: Solução de tetraborato de sódio decahidratado (Na2B4O7.10H2O) a 5 % (m/v); Solução de ferrocianeto de potássio trihidratado (K4[Fe(CN)6].3H2O) a 15 %

(m/v);

Solução de sulfato de zinco heptahidratado (ZnSO4.7H2O) ou acetato de zinco dihidratado ((CH3COO)2 Zn.2H2O) a 30 % (m/v);

Solução de sulfanilamida (C6H8N2O2S) a 0,5 % (m/v): dissolver 1,25 g de sulfanilamida em 250 mL de solução de ácido clorídrico (HCl) (1+1). A solução é estável por 1 a 2 meses;

Solução de cloreto de alfa-naftiletilenodiamina (C12H16Cl2N2) a 0,5 % (m/v): dissolver 0,5 g de cloreto de alfa-naftiletilenodiamina em 100 mL de água deionizada. Estocar em frasco âmbar sob refrigeração. A solução deve ser desprezada quando apresentar alteração da coloração;

Solução padrão estoque de nitrito de sódio (NaNO2) p.a.: pesar 500 mg de nitrito de sódio de pureza mínima de 99 %, previamente seco por 24 horas em dessecador, transferir para balão volumétrico de 1000 mL e completar o volume. Transferir 5 mL da solução para balão volumétrico de 1000 mL e completar o volume, 1 mL desta solução corresponde a 2,5 µg de nitrito de sódio.

Curva padrão de Nitrito de sódio: pipetar alíquotas de 1,0 - 3,0 - 5,0 - 10 - 15 - 20 e 25 mL da solução de nitrito de sódio a 2,5 µg/mL para balões volumétricos de 50 mL. Adicionar a cada um, 5 mL de solução de sulfanilamida a 0,5 %, aguardar 3

minutos e adicionar 3 mL de solução de cloreto de alfa-naftiletilenodiamina a 0,5 %, agitando após cada adição. Completar o volume e homogeneizar. Deixar em repouso por 30 minutos (ao abrigo da luz) e ler a 540 nm contra um branco dos reagentes. Construir a curva de absorbância x concentração (µg nitrito de sódio/50 mL) e calcular o fator F de correção da curva.

3. Procedimento

Pesar 10 g de amostra homogeneizada em béquer de 50 mL. Transferir para erlenmeyer de 250 mL com o auxílio de 100 mL de água deionizada quente. Adicionar 5 mL de solução de tetraborato de sódio a 0,5 %. Deixar em banho-maria por 15 minutos, agitando frequentemente. Esfriar à temperatura ambiente. Com o auxílio de um funil e bastão de vidro, passar o conteúdo do erlenmeyer, quantitativamente, para balão volumétrico de 250 mL. Lavar bem o erlenmeyer com aproximadamente 50 mL de água deionizada quente (60ºC). Deixar esfriar. Adicionar 5 mL de solução de ferrocianeto de potássio a 15 % e 5 mL de solução de sulfato ou acetato de zinco a 30 %. Agitar por rotação após a adição de cada reagente e completar o volume com água. Filtrar em papel de filtro qualitativo. Transferir 10 mL do filtrado para balão volumétrico de 50 mL. Adicionar 5 mL de solução de sulfanilamida a 0,5 %, deixar reagir por 3 minutos, adicionar 3 mL de solução de cloreto de alfa-naftiletilenodiamina a 0,5 %, agitando após cada adição. Completar o volume com água deionizada e homogeneizar. Deixar em repouso por 30 minutos (ao abrigo da luz) e ler a 540 nm. Fazer um branco correspondente.

4. Cálculos

µg/mL nitrito de sódio = A x 25 x F m Onde: A = absorbância da amostra; F = fator da curva de nitrito de sódio; m = massa da amostra, em gramas.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Salsicharia. In: _____. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos. Brasília, DF, 1981. v. II, cap. 2, p. 17-19.

MERCK. Reactivos, diagnóstica, productos químicos 1992/93. Darmstadt, 1993. 1584 p.

NITROGÊNIO TOTAL

1. Princípio

Baseia-se na transformação do nitrogênio da amostra em sulfato de amônio através da digestão com ácido sulfúrico p.a. e posterior destilação com liberação da amônia, que é fixada em solução ácida e titulada. Pode-se expressar os resultados em protídios, multiplicando-se a porcentagem do nitrogênio total por fator específico.

2. Material

2.1. Equipamentos:

Aparelho ou bloco digestor e destilador macro, semi micro ou micro-Kjeldahl; Balança analítica.

2.2. Vidraria, utensílios e outros:

Balão de Kjeldahl de 800 mL ou tubo de Kjeldahl de 250 ou 100 mL; Béquer de 250 mL; Buretas de 25 ou 50 mL; Erlenmeyers de 125 ou 250 mL; Espátula; Papel indicador universal de pH; Papel de pesagem (papel vegetal livre de nitrogênio); Pipeta graduada de 1 e 10 mL; Provetas de 50, 100 e 250 mL; Tenaz metálica.

2.3. Reagentes:

Ácido sulfúrico (H2SO4) p.a.;

Anti-espumante (talco, parafina ou silicone);

Indicador misto: pesar 0,132 g de vermelho de metila (C15H15N3O2) e 0,06

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

89
1532
2
false