



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Data de atualização: 15.12.2015

Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA

Coordenação-Geral de Apoio Laboratorial – CGAL/SDA

GMO – CENTRO DE PESQUISAS E CONTROLE DE QUALIDADE

Nome Empresarial: GMO CENTRO DE PESQUISAS E CONTROLE DE QUALIDADE LTDA.

CNPJ: 22.641.575/0001-26

Endereço: Rua Belmiro de Almeida, nº 198

Bairro: São Cristóvão

CEP: 31.230-230

Cidade: Belo Horizonte/MG

Fone/Fax: (31) 3425 2151

Responsável pela Direção do Laboratório: Francisca Gracion Freire Girão

E-mail: gmo@gmo-online.com.br

Portaria: nº 157, de 22.07.2014

D.O.U: nº 140, de 24.07.2014, Seção 1, pág.: 6

PORTARIA Nº 157, DE 22 DE JULHO DE 2014.

O SECRETÁRIO SUBSTITUTO DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso das atribuições que lhe conferem os arts. 10 e 42 do Anexo I do Decreto nº 7.127, de 4 de março de 2010, tendo em vista o disposto na Instrução Normativa nº 57, de 11 de dezembro de 2013, e o que consta do Processo nº 21000.004438/2014-41, resolve:

Art. 1º Credenciar o GMO Centro de Pesquisas e Controle de Qualidade Ltda., CNPJ nº 22.641.575/0001-26, localizado na Rua Belmiro de Almeida, nº 198, Bairro São Cristóvão, CEP: 31.230-230, Belo Horizonte/MG, para realizar ensaios em amostras oriundas dos programas e controles oficiais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Art. 2º Estabelecer que o escopo do credenciamento ficará disponível no sítio eletrônico do MAPA, por área de atuação.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCOS DE BARROS VALADÃO



| ESCOPO DE CREDENCIAMENTO | | | | | | | |
|--|---|--|----------------------|--|--|---|-------------------------|
| Área de Atuação: Microbiologia em Alimentos e Água | | | | | | | |
| Nº | Determinação | Técnica | Procedimento/Revisão | Matriz/Espécie | Referência do Método | Responsável Técnico e Responsável Técnico Substituto | Situação do ensaio |
| 01 | Número Mais Provável de coliformes a 44,5°C ± 0,2°C | Inoculação em tubos múltiplos - Série de 5 tubos | POP.LM.039/Rev.00 | Água tratada Água não tratada Água de poço artesiano Água de poço semi-artesiano | Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd Edition. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Cancelado em 29.08.2014 |
| 02 | Número Mais Provável de coliformes totais a 35,0°C ± 0,5°C | Inoculação em tubos múltiplos - Série de 5 tubos | POP.LM.039/Rev.01 | Água tratada Água não tratada Água de poço artesiano Água de poço semi-artesiano | Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd Edition. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Cancelado em 29.08.2014 |
| 03 | Contagem total de bactérias mesófilas aeróbias a 36°C ± 2°C | Inoculação em profundidade | POP.LM.040/Rev.00 | Água tratada Água não tratada Água de poço artesiano Água de poço semi-artesiano | ISO 6222:1999 - Water quality - Enumeration of culturable micro-organisms - Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 04 | Detecção de <i>Salmonella</i> spp. | Pesquisa | POP.LM.031/Rev.04 | Leite pasteurizado Leite em pó Leite em pó modificado Queijos Compostos lácteos Manteiga Margarina | FIL/IDF 093- Aderência na Norma ISO 6785:2001 ISO 6785:2001 - FIL 093 – Milk and Milk products – Detection of <i>Salmonella</i> spp. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 05 | Contagem total de coliformes termotolerantes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em profundidade com sobre camada | POP.LM.002/Rev. 09 | Produtos Lácteos | BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa N° 62, de 26 de agosto de 2003. Métodos Analíticos | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA

Coordenação-Geral de Apoio Laboratorial – CGAL/SDA

Data de atualização: 15.12.2015

Página 3 de 18

| | | | | | | | |
|----|--|---|------------------------|---|---|--|------------------------|
| | | | | | Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Capítulo VI - Contagem de coliformes Totais e Coliformes Termotolerantes em Alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 set. 2003, seção 1, p. 17. | | |
| 06 | Contagem total de Bolores e leveduras a 25°C ± 1°C | Inoculação em superfície ou profundidade de acordo com o método | POP.LM.022/ Rev. 10 | Margarina Doce de leite Queijos Manteiga Leites fermentados Yogurt Leites acidófilos Kefir Kumys Coalhada Bebidas lácteas fermentadas | ISO 6611 IDF 94 – second edition 2004-10-15 – Milk and Milk products – Enumeration of colony-forming units of yeasts and/or molds – Colony-count technique at 25°C. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 07 | Contagem presuntiva de <i>Bacillus cereus</i> | Inoculação em superfície | POP.LM.004/ Rev. 09 | Leite em pó Pasta ou molhos lácteos Sobremesas lácteas Mistura em pó para preparo de bebidas lácteas | ISO 7932 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of presumptive <i>Bacillus cereus</i> - colony-count technique at 30 degrees C. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 08 | Contagem total de coliformes a 30°C ± 1°C | Inoculação em profundidade | POP.LM.002/ Rev. 09 | Queijos (exceto queijos fundidos e UHT) Yogurt | FIL/IDF 73A:1985 - Replaced by ISO 4832. ISO 4832 - Microbiology of food and animal feeding stuffs - horizontal method for the enumeration of coliformes - Colony - count technique. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 09 | Número Mais Provável de coliformes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em tubos múltiplos | POP.LM.003/ Rev. 08 | Queijos Yogurt Bebidas lácteas Leite fermentado | BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa N° 62, de 26 de agosto | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |



| | | | | | | | |
|----|---|--|------------------------|--|---|--|------------------------|
| | | | | | de 2003. Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Capítulo X - Número mais provável de coliformes totais e coliformes termotolerantes em alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 set. 2003, seção 1, p. 19 e 20. | | |
| 10 | Número Mais Provável de coliformes totais | Inoculação em tubos múltiplos | POP.LM.003/ Rev. 08 | Produtos lácteos RTIQ que indica < ou = 100 Leite pasteurizado Creme de leite pasteurizado Caseinatos Queijos processados Bebidas lácteas Leite em pó Leite em pó modificado Manteiga Leite fermentado Yogurt | FIL/IDF 73A:1985 - Replaced by ISO 4831.ISO 4831 - Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of coliforms - Most probable number technique. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 11 | Número Mais Provável de coliformes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em tubos múltiplos - Série de 3 tubos | POP.LM.003/ Rev. 08 | Leite pasteurizado Creme de leite pasteurizado Caseinatos Queijos processados Bebidas lácteas Leite em pó Leite em pó modificado Manteiga Leite fermentado Bebidas Lácteas Yogurt | APHA - American Public Health Association. Compendium of methods for the microbiological examination of foods- KORNACKI, J.L.; JOHNSON, J. L. Enterobacteriaceae, Coliforms, and Escherichia coli as quality and safety indicators. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |



| | | | | | | | |
|----|---|----------------------------|------------------------|--|---|--|------------------------|
| 12 | Contagem total de <i>Staphylococcus</i> coagulase positiva a 35°C ± 1°C ou a 37°C ± 1°C | Inoculação em superfície | POP.LM.005/ Rev. 09 | Queijos | FIL IDF 145 : 1990 - Replaced by the horizontal standards ISO 6888-1, ISO 6888-1 AMD 1. ISO 6888 - 1: 1999 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (<i>Staphylococcus aureus</i> and other species) -- Part 1: Technique using Baird- Parker agar medium. ISO 6888 – 1: 2009/Amd 1:2003. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 13 | Deteção de <i>Listeria monocytogenes</i> | Pesquisa | POP.LM.020/ Rev. 09 | Queijos | FIL/IDF 143A:1995 - Milk and milk products - Detection of <i>Listeria monocytogenes</i> - Replaced by ISO 11290-1 and ISO 11290-1 AMD 1. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 14 | Contagem total de bactérias mesófilas aeróbias a 30°C ± 1°C | Inoculação em profundidade | POP.LM.032/ Rev. 05 | Leite Pasteurizado Leite em pó Leite em pó modificado | FIL/IDF 100B - Replaced by the horizontal standard ISO 4833:2003. ISO 4833 Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of microorganisms - Colony-count technique at 30 degrees C. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 15 | Deteção de <i>Salmonella</i> spp. | Pesquisa | POP.LM.007/ Rev. 08 | Carnes e produtos cárneos | ISO 6579:2002 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of <i>Salmonella</i> spp. ISO 6579:2002/Cor 1:2004. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 16 | Deteção de <i>Salmonella</i> spp. | Pesquisa | POP.LM.007/ Rev. 07 | Carnes e produtos cárneos Carne mecanicamente separada Mortadela Lingüiça | ISO 6579:2002 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of <i>Salmonella</i> spp. ISO 6579:2002/Cor 1:2004. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |



| | | | | | | | |
|----|---|---|------------------------|---|--|--|------------------------|
| | | | | Salsicha | | | |
| 17 | Contagem total de <i>Clostridium perfringens</i> | Inoculação em profundidade com sobre camada | POP.LM.006/ Rev. 08 | Carnes e produtos cárneos | ISO 7937:2004 - Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the enumeration of <i>Clostridium perfringens</i> - colony-count technique | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 18 | Contagem total de <i>Staphylococcus aureus</i> | Inoculação em superfície | POP.LM.051/ Rev. 00 | Carne Mecanicamente Separada de Aves, Bovinos e Suínos | BAM - Bacteriological Analytical Manual - <i>Staphylococcus aureus</i> - Authors Reginald W. Bennett and Gayle A. Lancette. 2003.11 3MTM Petrifilm™ Staph Express Count Plate Method for the Enumeration of <i>Staphylococcus aureus</i> in Selected Types of Meat, Seafood, and Poultry (3M Microbiology, 3M Center, Building 260-6B-01, St. Paul, MN 55144-1000, USA) | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 19 | Contagem total de <i>Staphylococcus</i> coagulase positiva a 35°C ± 1°C ou 37°C ± 1°C | Inoculação em superfície | POP.LM.005/ Rev. 09 | Carnes e produtos cárneos | ISO 6888 - 1: 1999 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (<i>Staphylococcus aureus</i> and other species) -- Part 1: Technique using Baird- Parker agar medium. ISO 6888 – 1: 2009/Amd 1:2003. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 20 | Contagem total de coliformes termotolerantes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em profundidade com sobre camada | POP.LM.002/ Rev. 09 | Carnes e produtos cárneos | BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa N° 62, de 26 de agosto de 2003. Métodos Analíticos | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |



| | | | | | | |
|----|--|---|---------------------|--|--|--|
| | | | | | Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Capítulo VI - Contagem de coliformes Totais e Coliformes Termotolerantes em Alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 set. 2003, seção 1, p. 17. | |
| 21 | Contagem de Clostridium sulfito redutores | Inoculação em profundidade | | Carne mecanicamente separada | ISO 15213:2003 - Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the enumeration of sulfite-reducing bacteria growing under anaerobic conditions. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães Ativo em 29.08.2014 |
| 22 | Detecção de Salmonella spp. | Pesquisa | POP.LM.007/ Rev. 08 | Pescados e produtos da pesca | ISO 6579:2002 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of Salmonella spp. ISO 6579:2002/Cor 1:2004. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães Ativo em 24.07.2014 |
| 23 | Contagem total de coliformes termotolerantes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em profundidade com sobre camada | POP.LM.002/ Rev. 09 | Pescados e produtos da pesca | BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa N° 62, de 26 de agosto de 2003. Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Capítulo VI - Contagem de coliformes Totais e Coliformes Termotolerantes em Alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 set. 2003, seção 1, p. 17. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães Ativo em 24.07.2014 |
| 24 | Contagem total de Staphylococcus coagulase positiva a 35°C ± 1°C ou 37°C ± 1°C | Inoculação em superfície | POP.LM.005/ Rev. 09 | Pescado RTIQ com indicação de >100 Ovas de peixe RTIQ com indicação de >100 Crustáceos RTIQ com indicação de | ISO 6888 - 1: 1999 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species) -- Part 1: Technique | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães Ativo em 24.07.2014 |



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA

Coordenação-Geral de Apoio Laboratorial – CGAL/SDA

Data de atualização: 15.12.2015

Página 8 de 18

| | | | | | | | |
|----|---|---|------------------------|--|--|--|------------------------|
| | | | | >100 Moluscos RTIQ com indicação de >100 | using Baird- Parker agar medium. ISO 6888 – 1: 2009/Amd 1:2003. | | |
| 25 | Detecção de <i>Salmonella</i> spp. | Pesquisa | POP.LM.007/ Rev. 08 | Ovo <i>in natura</i> Ovo líquido pasteurizado Ovo desidratado | ISO 6579:2002 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of <i>Salmonella</i> spp. ISO 6579:2002/Cor 1:2004. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 26 | Contagem total de bactérias mesófilas aeróbias a 30°C ± 1°C | Inoculação em superfície | POP.LM.032/ Rev. 03 | Ovo integral líquido Ovo desidratado | ISO 4833 - Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the enumeration of microorganisms - Colony-count technique at 30 degrees C. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 27 | Detecção de <i>Salmonella</i> spp. | Pesquisa | POP.LM.007/ Rev. 08 | Produtos da Colméia | ISO 6579:2002 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of <i>Salmonella</i> spp. ISO 6579:2002/Cor 1:2004. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 28 | Detecção de <i>Salmonella</i> spp. | Pesquisa | POP.LM.007/ Rev. 08 | Rações e Ingredientes para Rações Farinhas de ossos Farinha de carnes Farinha de penas Farinha de sangue | ISO 6579:2002 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of <i>Salmonella</i> spp. ISO 6579:2002/Cor 1:2004. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |
| 29 | Contagem total de coliformes termotolerantes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em profundidade com sobre camada | POP.LM.002/ Rev. 09 | Rações e Ingredientes para Rações | BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa N° 62, de 26 de agosto de 2003. Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Capítulo VI - Contagem de coliformes Totais e Coliformes Termotolerantes em Alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 24.07.2014 |



| | | | | | | | |
|----|---|--|---------------|---|--|--|------------------------|
| | | | | | DF, 18 set. 2003, seção 1, p. 17. | | |
| 30 | Detecção e Contagem de coliformes totais a 36°C ± 2°C | Membrana Filtrante | POP.LM.035/03 | Água tratada Água não tratada Água de poço artesiano Água de poço semi-artesiano Gelo | ISO 9308-1:2000 - Water quality - Detection and enumeration of <i>Escherichia coli</i> and coliform bacteria. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 31 | Detecção e Contagem total de <i>Escherichia coli</i> | Membrana Filtrante | POP.LM.035/03 | Água tratada Água não tratada Água de poço artesiano Água de poço semi-artesiano Gelo | ISO 9308-1:2000 - Water quality - Detection and enumeration of <i>Escherichia coli</i> and coliform bacteria. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 32 | Contagem total de bactérias heterotróficas | Inoculação em profundidade | POP.LM.040/01 | Água tratada Água não tratada Água de poço artesiano Água de poço semi-artesiano | Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd Edition. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 33 | Detecção presuntiva de <i>Listeria monocytogenes</i> | Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) Reação Imunoenzimática | POP.LM.050/00 | Queijos | USDA/FSIS/USA - MLG 8A.05 - Procedure for the Use of a <i>Listeria monocytogenes</i> Polymerase Chain Reaction (PCR). AOAC- Evaluation of VIDAS Listeria monocytogenes II (LMO2) Immunoassay Method for the Detection of Listeria monocytogenes in Foods. Official Methods of Analysis of AOAC INTERNACIONAL. 2005. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |



| | | | | | | | |
|----|---|---|---------------|---|--|--|------------------------|
| 34 | Detecção de <i>Salmonella</i> spp. | Pesquisa | POP.LM.031/04 | Leite pasteurizado Leite em pó Leite em pó modificado Queijos Compostos lácteos Manteiga Margarina | FIL/IDF 093- Aderência na Norma ISO 6785:2001 ISO 6785:2001 - FIL 093 – Milk and Milk products – Detection of <i>Salmonella</i> spp. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 35 | Detecção presuntiva de <i>Salmonella</i> spp. | Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) Reação Imunoenzimática | POP.LM.049/00 | Leite e produtos lácteos | USDA/FSIS/USA MLG 4C.06 - Metodologia Alternativa (Bax system). AOAC Official Method 2011.03 - Metodologia Alternativa - Detection of <i>Salmonella</i> by the VIDAS® . | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 36 | Contagem total de coliformes termotolerantes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em profundidade com sobre camada | POP.LM.002/09 | Produtos Lácteos | Instrução Normativa N° 62 , de 26 de agosto de 2003. Capítulo VI - Contagem de coliformes Totais e Coliformes Termotolerantes em Alimentos. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 37 | Contagem total de Bolores e leveduras a 25°C ± 1°C | Inoculação em superfície ou profundidade de acordo com o método | POP.LM.022/10 | Margarina Doce de leite Queijos Manteiga Leites fermentados Yogurt Leites acidófilos Kefir Kumys Coalhada Bebidas lácteas fermentadas | ISO 6611 IDF 94 – second edition 2004-10-15 – Milk and Milk products – Enumeration of colony-forming units o yeasts and/or mulds. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |



| | | | | | | | |
|----|---|-------------------------------|---------------|--|---|--|------------------------|
| 38 | Contagem presuntiva de <i>Bacillus cereus</i> | Inoculação em superfície | POP.LM.004/09 | Leite em pó Pasta ou molhos lácteos Sobremesas lácteas Mistura em pó para preparo de bebidas lácteas | ISO 7932 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of presumptive <i>Bacillus cereus</i> . | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 39 | Contagem total de coliformes a 30°C ± 1°C | Inoculação em profundidade | POP.LM.002/09 | Queijos (exceto queijos fundidos e UHT) Yogurt | FIL/IDF 73A:1985 - Replaced by ISO 4832. ISO 4832 - Microbiology of food and animal feeding stuffs - horizontal method for the enumeration of coliformes. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 40 | Número Mais Provável de coliformes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em tubos múltiplos | POP.LM.003/08 | Queijos Yogurt Bebidas lácteas Leite fermentado | Instrução Normativa N° 62 , de 26 de agosto de 2003. Capítulo X - Número mais provável de coliformes totais e coliformes termotolerantes em alimentos. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 41 | Número Mais Provável de coliformes totais | Inoculação em tubos múltiplos | POP.LM.003/08 | Produtos lácteos RTIQ que indica < ou = 100 Leite pasteurizado Creme de leite pasteurizado Caseinatos Queijos processados Bebidas lácteas Leite em pó Leite em pó modificado Manteiga | FIL/IDF 73A:1985 - Replaced by ISO 4831. ISO 4831 - Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of coliforms. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |



| | | | | | | | |
|----|---|--|---------------|---|---|--|------------------------|
| | | | | Leite fermentado Yogurt | | | |
| 42 | Número Mais Provável de coliformes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em tubos múltiplos - Série de 3 tubos | POP.LM.003/08 | Leite pasteurizado Creme de leite pasteurizado Caseinatos Queijos processados Bebidas lácteas Leite em pó Leite em pó modificado Manteiga Leite fermentado Bebidas Lácteas Yogurt | APHA - American Public Health Association. Compendium of methods for the microbiological. Enterobacteriaceae, Coliforms, and Escherichia coli as quality and safety indicators. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 43 | Contagem total de <i>Staphylococcus</i> coagulase positiva a 35°C ± 1°C ou a 37°C ± 1°C | Inoculação em superfície | POP.LM.005/09 | Queijos | FIL IDF 145 : 1990 - Replaced by the horizontal standards ISO 6888-1, ISO 6888-1 AMD 1. ISO 6888 - 1: 1999 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (<i>Staphylococcus aureus</i> and other species). | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 44 | Deteção de <i>Listeria monocytogenes</i> | Pesquisa | POP.LM.020/09 | Queijos | FIL/IDF 143A:1995 - Milk and milk products - Detection of <i>Listeria monocytogenes</i> - Replaced by ISO 11290-1 and ISO 11290-1 AMD 1. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |



| | | | | | | | |
|----|--|--|---------------|---|---|--|------------------------|
| 45 | Contagem total de bactérias mesófilas aeróbias a 30°C ± 1°C | Inoculação em profundidade | POP.LM.032/05 | Leite Pasteurizado Leite em pó Leite em pó modificado | FIL/IDF 100B - Replaced by the horizontal standard ISO 4833:2003. ISO 4833 Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of microorganisms. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 46 | Número Mais Provável de <i>Staphylococcus coagulase positiva</i> | Inoculação em tubos múltiplos - Série de 3 tubos | POP.LM.036/02 | Queijos Produtos Lácteos *Todos os produtos com RTIQ com indicação de < 100 | FIL/IDF 145 - Aderência na Norma ISO 6888-3 ISO 6888-3:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (<i>Staphylococcus aureus</i> and other species). | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 47 | Deteção de <i>Salmonella</i> spp | Pesquisa | POP.LM.007/08 | Carnes e produtos cárneos | ISO 6579:2002 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of <i>Salmonella</i> spp. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 48 | Deteção presuntiva de <i>Salmonella</i> spp | Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) Reação Imunoenzimática | POP.LM.049/00 | Carnes e produtos cárneos | USDA/FSIS/USA MLG 4C.06 - Metodologia Alternativa (Bax system). AOAC Official Method 2011.03 - Metodologia Alternativa - Detection of <i>Salmonella</i> by the VIDAS . | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 49 | Deteção presuntiva de <i>Listeria monocytogenes</i> | Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) Reação | POP.LM.050/00 | Carnes e produtos prontos para consumo | USDA/FSIS/USA - MLG 8A.05 - Procedure for the Use of a <i>Listeria monocytogenes</i> Polymerase Chain Reaction | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |



| | | | | | | | |
|----|---|----------------------------|---------------|--|---|--|------------------------|
| | | Imunoenzimática | | | (PCR). AOAC- Evaluation of VIDAS Listeria monocytogenes II (LMO2) Immunoassay Method for the Detection of Listeria monocytogenes in Foods. | | |
| 50 | Contagem total de <i>Clostridium perfringes</i> | Inoculação em profundidade | POP.LM.006/08 | Carnes e produtos cárneos | ISO 7937:2004 - Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the enumeration of <i>Clostridium perfringens</i> - colony-count technique | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 51 | Contagem de <i>Escherichia coli</i> a 35°C ± 1°C | Inoculação em superfície | POP.LM.046/00 | Carnes e produtos cárneos | AOAC 998.08 Escherichia coli Counts in Poultry, Meats, and Seafood, Dry Rehydratable Film Method - Petrifilm EC . | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 52 | Contagem total de <i>Staphylococcus aureus</i> | Inoculação em superfície | POP.LM.051/00 | Carne Mecanicamente Separada de Aves, Bovinos e Suínos | BAM - Bacteriological Analytical Manual - Staphylococcus aureus - Authors Reginald W. Bennett and Gayle A. Lancette. 2003.11 3MTM PetrifilmTM Staph Express Count Plate Method for the Enumeration of Staphylococcus aureus in Selected Types of Meat, Seafood, and Poultry. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 53 | Contagem total de <i>Staphylococcus coagulase positiva</i> a 35°C ± 1°C ou 37°C ± 1°C | Inoculação em superfície | POP.LM.005/09 | Carnes e produtos cárneos | ISO 6888 - 1: 1999 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of coagulase- | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA

Coordenação-Geral de Apoio Laboratorial – CGAL/SDA

Data de atualização: 15.12.2015

Página 15 de 18

| | | | | | | | |
|----|--|--|---------------|--|--|---|---------------------|
| | | | | | positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species). | | |
| 54 | Contagem total de coliformes termotolerantes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em profundidade com sobre camada | POP.LM.002/09 | Carnes e produtos cárneos | Instrução Normativa N° 62 , de 26 de agosto de 2003. Capítulo VI - Contagem de coliformes Totais e Coliformes Termotolerantes em Alimentos. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 55 | Número Mais Provável de <i>Staphylococcus</i> coagulase positiva | Inoculação em tubos múltiplos | POP.LM.036/02 | Carnes e produtos Cárneos Semi conservas de carneos (patês, galantinas e similares) *Todos os produtos com RTIQ com indicação de < 100 | ISO 6888-3:2003 Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (<i>Staphylococcus aureus</i> and other species). | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 56 | Deteção de <i>Salmonella</i> spp. | Pesquisa | POP.LM.007/08 | Pescado e produtos da pesca | ISO 6579:2002 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of <i>Salmonella</i> spp. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 57 | Contagem total de coliformes termotolerantes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em profundidade com sobre camada | POP.LM.002/09 | Pescados e produtos da pesca | Instrução Normativa N° 62 , de 26 de agosto de 2003. Capítulo VI - Contagem de coliformes Totais e Coliformes Termotolerantes em Alimentos. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 58 | Deteção presuntiva de <i>Salmonella</i> spp. | Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) Reação Imunoenzimática | POP.LM.049/00 | Pescado e produtos da pesca | USDA/FSIS/USA MLG 4C.06 - Metodologia Alternativa (Bax system). AOAC Official Method 2011.03 | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |



| | | | | | | | |
|----|---|--|---------------|--|---|--|------------------------|
| | | | | | Metodologia Alternativa - Detection of Salmonella by the VIDAS. | | |
| 59 | Deteção presuntiva de <i>Listeria monocytogenes</i> | Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) Reação Imunoenzimática | POP.LM.050/00 | Produtos da pesca prontos para consumo | USDA/FSIS/USA - MLG 8A.06 - Metodologia Alternativa (Bax system). AOAC Official Method 2004.02 - Evaluation of VIDAS. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 60 | Contagem de <i>Escherichia coli</i> a 35°C ± 1°C | Inoculação em superfície | POP.LM.046/00 | Pescados e produtos da pesca (exceto crustáceos crus) | AOAC 998.08 Escherichia coli Counts in Poultry, Meats, and Seafood, Dry Rehydratable Film Method (Petrifilm EC Plate Method) | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 61 | Contagem total de <i>Staphylococcus</i> coagulase positiva a 35°C ± 1°C ou 37°C ± 1°C | Inoculação em superfície | POP.LM.005/09 | Pescado RTIQ com indicação de >100 Ovas de peixe RTIQ com indicação de >100 Crustáceos RTIQ com indicação de >100 Moluscos RTIQ com indicação de >100 | ISO 6888 - 1: 1999 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (<i>Staphylococcus aureus</i> and other species). | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 62 | Deteção de <i>Listeria monocytogenes</i> | Pesquisa | POP.LM.020/09 | Pescados e produtos da pesca (prontos para consumo) | ISO 11290-1:1996 - Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of <i>Listeria monocytogenes</i> . ISO 11290-1:1996/Amd 1:2004 - Modification of the isolation media and the haemolysis test, and inclusion | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |



| | | | | | | | |
|----|--|--|---------------|--|---|--|------------------------|
| | | | | | of precision data. | | |
| 63 | Detecção de <i>Salmonella</i> spp. | Pesquisa | POP.LM.007/08 | Produtos da Colméia | ISO 6579:2002 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of <i>Salmonella</i> spp. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 64 | Contagem total de Bolores e leveduras a 25°C ± 1°C | Inoculação em superfície | POP.LM.022/10 | Mel de abelhas Apitoxina Cera de Abelha Geléia Real Geléia Real Liofilizada Pólen Apícola Própolis Extrato de Própolis | ISO 21527 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 65 | Número Mais Provável de coliformes a 45°C ± 0,2°C | Inoculação em tubos múltiplos - Série de 3 tubos | POP.LM.003/08 | Mel de abelhas Apitoxina Cera de Abelha Geléia Real Geléia Real Liofilizada Pólen Apícola Própolis Extrato de Própolis | Instrução Normativa N° 62, de 26 de agosto de 2003. Capítulo X - Número mais provável de coliformes totais e coliformes termotolerantes em alimentos. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 66 | Detecção de <i>Salmonella</i> spp. | Pesquisa | POP.LM.007/08 | Rações e Ingredientes para Rações Farinhas de ossos Farinha de carnes Farinha de penas Farinha de sangue | ISO 6579:2002 - Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of <i>Salmonella</i> spp. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |
| 67 | Contagem total de coliformes | Inoculação em profundidade com | POP.LM.002/09 | Rações e Ingredientes para | Instrução Normativa N° 62, de 26 de agosto de 2003. | Francisca Gracion Freire Girão e | Ativo em 28.10.2015 |



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA

Coordenação-Geral de Apoio Laboratorial – CGAL/SDA

Data de atualização: 15.12.2015

Página 18 de 18

| | | | | | | | |
|----|---|--|---------------|--|--|--|------------------------|
| | termotolerantes a 45°C ± 0,2°C | sobre camada | | Rações | Capítulo VI - Contagem de coliformes Totais e Coliformes Termotolerantes em Alimentos. | Valéria Carneiro Magalhães | |
| 68 | Detecção presuntiva de <i>Salmonella</i> spp. | Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) Reação Imunoenzimática | POP.LM.049/00 | Rações e Ingredientes para Rações Farinhas de ossos Farinha de carnes Farinha de penas Farinha de sangue | USDA/FSIS/USA MLG 4C.05 - Metodologia Alternativa (Bax system). AOAC Official Method 2004.02 - Evaluation of VIDAS. | Francisca Gracion Freire Girão e Valéria Carneiro Magalhães | Ativo em 28.10.2015 |