

ANEXO I
REGULAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDADE E QUALIDADE DE MANTEIGA DA TERRA OU
MANTEIGA DE GARRAFA

1. Alcance

1.1. Objetivo: O presente regulamento fixa os requisitos mínimos de qualidade e identidade que deverá obedecer a manteiga da terra ou manteiga de garrafa destinada ao consumo humano.

1.2. Âmbito da aplicação: O presente Regulamento se refere à manteiga da terra ou manteiga de garrafa destinada ao comércio nacional e internacional.

2. Descrição

2.1. Definição: Entende-se por manteiga da terra ou manteiga de garrafa o produto gorduroso nos estados líquido e pastoso, obtido a partir do creme de leite, pela eliminação quase total da água, mediante processo tecnologicamente adequado.

2.2. Designação (Denominação de venda):

Será designada como manteiga da terra ou manteiga de garrafa ou, ainda, manteiga do sertão . Quando adicionada de cloreto de sódio, a designação deverá ser seguida da expressão com sal ou salgada .

3. Referência

- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria nº 146/96, de 07/03/96. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Manteiga. Brasília: Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1996.

- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria nº 146, de 07/03/96. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Gordura Anidra do Leite (ou *butteroil*). Brasília: Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1996.

- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria nº 368, de 04/09/97. Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Elaboração para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos. Brasília: Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1997.

- 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: Ministério da Agricultura, 1981.

- BRASIL. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. Portaria nº 101, de 17.08.93. Métodos de Análise Microbiológica para Alimentos. 1991/1992 - 2ª. revisão. Brasília: Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, 1993.

- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Plano Nacional de Controle de Resíduos em Produtos de Origem Animal. Instrução Normativa nº 42, de 20/12/99. Brasília: Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1999.

- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos. Portaria nº 371, de 04/09/97. Brasília: Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1997.

- BRASIL. Ministério da Agricultura. RIISPOA - Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Decreto nº 30.691, de 29/03/52. Brasília: Ministério da Agricultura, 1952.

- FIL 80 : 1977. Butter - Determination of Water, Solids-non-Fat and Fat Contents on the Same Test Portion.

- FIL 54 : 1970. Detection of Vegetable Fat in Milk Fat by Gas-Liquid Chromatography of Sterols.

- FIL 145 : 1990. Enumeration of *Staphylococcus aureus*.

- FIL 50 C : 1995. Milk and Milk Products. Guidance on Sampling.

- VANDERZANT, C.; SPITTSTOESSER, D.F.. Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. APHA, 3rd ed., 1992, Cap. 24.

- MOREIRA, M.K.S. Caracterização Química e Físico-Química da Manteiga da terra no Estado do Ceará. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Ceará, 1996, 163 p.

- PEREIRA, D.A.; SZPIZ, R. R.; JABLONKA, F.H. Manteiga de garrafa: análise e composição. Comunicado Técnico, EMBRAPA/CTAA nº 9, p.1 - 4, 1986.

- EMBRAPA AGROINDÚSTRIA TROPICAL. Projeto de Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologia Agropecuária para o Brasil - PRODETAB. Avaliação e Adequação de Técnicas de Produção para a Melhoria da Qualidade de Produtos Regionais Derivados do Leite Produzidos nos Estados do Ceará e Rio Grande do Norte (em execução) - Coordenadora do Projeto: Renata Tieko Nassu - Pesquisadora III.

4. Composição e Requisitos

4.1. Composição

4.1.1. Ingredientes obrigatórios

4.1.1.1. Creme obtido a partir de leite de vaca.

4.1.2. Ingredientes opcionais

Cloreto de sódio

4.2. Requisitos

4.2.1. Características Sensoriais

4.2.1.1. Aspecto: pastoso e/ou líquido, podendo ocorrer separação de fase entre a gordura insaturada (líquida) e gordura saturada (cristalizada à temperatura ambiente).

4.2.1.2. Cor: amarela na fase líquida, podendo apresentar coloração amarelo-esbranquiçada na fase sólida.

4.2.1.3. Sabor e aroma: odor próprio, não rançoso, isento de sabores e/ou odores estranhos ou desagradáveis.

4.2.2. Características físico-químicas

Limite Método Analítico

Matéria gorda (g/100g de amostra) mín. 98,5 FIL 80 : 1977

Umidade (g/100g de amostra) máx. 0,3 FIL 80: 1977

Acidez (em soluto alcalino normal %) máx. 2,0 LANARA, 1981.

Sólidos não gordurosos (g/100g) máx. 1,0 FIL 80:1977

Determinação de gordura de origem vegetal Negativa FIL 54:1970

4.2.3. Características Distintivas do Processo de Elaboração

A manteiga da terra ou manteiga de garrafa é obtida a partir do aquecimento do creme de leite a temperaturas entre 110 e 120°C sob agitação até completa fusão e quase total eliminação da água, considerando-se o ponto final de aquecimento a interrupção da produção de bolhas, com precipitação da fase de sólidos não gordurosos sob forma densa e opaca, que constitui a borra e adquire coloração parda (café). A fase sobrenadante, oleosa e líquida, separada por decantação em temperatura ambiente, é, em seguida, filtrada e envasada.

4.2.4. Acondicionamento

A manteiga da terra ou manteiga de garrafa deverá ser envasada em material bromatologicamente adequado, que confira proteção ao produto.

4.2.5. Conservação e Comercialização:

Recomenda-se manter o produto em local seco, arejado e protegido da luz.

5. Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia/ Elaboração.

5.1. Aditivos

5.1.1. Corantes

Permita-se a adição de corantes naturais em quantidade suficiente para obter-se o efeito desejado.

6. Contaminantes

Os contaminantes orgânicos e inorgânicos não devem estar presentes em quantidades superiores aos limites estabelecidos pela legislação específica.

7. Higiene

7.1. Considerações Gerais

As práticas de higiene para elaboração do produto deverão estar de acordo com Regulamento Técnico sobre condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos elaboradores/industrializadores de alimentos (Portaria nº 368/97 -MA).

7.2. Critérios macroscópicos e microscópicos.

Ausência de qualquer tipo de impurezas ou elementos estranhos.

7.3. Critérios microbiológicos e tolerâncias

| Microrganismos | Critério de aceitação | Situação | ICMSF | Método de análise |
|------------------------|-----------------------|----------------|-------|--------------------|
| Coliformes a 30°-35° C | n = 5; c = 2; | m = 10; M= 100 | 5 | APHA 1992, cap. 24 |
| | | | | |
| | | m=10; M= 100 | 8 | FIL 145 : 1990 |

8. Pesos e Medidas

Será aplicada a legislação específica

9. Rotulagem

9.1. Será aplicada a legislação específica.

9.2. Será designada como Manteiga da Terra , ou Manteiga de Garrafa ou Manteiga do Sertão . Quando adicionada de cloreto de sódio, a designação deverá ser seguida da expressão com sal ou salgada .

10. Métodos Analíticos .

- FIL 80 : 1977. Butter - Determination of Water, Solids-non-Fat and Fat Contents on the Same Test Portion.

- 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: Ministério da Agricultura, 1981.

- BRASIL. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. Portaria nº 101, de 17.08.93. Métodos de Análise Microbiológica para Alimentos. 1991/1992 - 2ª. revisão. Brasília: Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, 1993.

11. Amostragem

São seguidos os procedimentos recomendados na norma FIL 50 C: 1995.