

## **ANEXO II**

### **REGULAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDADE E QUALIDADE DE QUEIJO DE COALHO**

#### **1. Alcance:**

1.1. Objetivo: Estabelecer a identidade e os requisitos mínimos de qualidade que deverá cumprir o queijo de coalho destinado ao consumo humano.

1.2. Âmbito de Aplicação: O presente Regulamento se refere ao queijo de coalho destinado ao comércio nacional e internacional.

#### **2. Descrição:**

2.1. Definição: Entende-se por queijo de coalho, o queijo que se obtém por coagulação do leite por meio do coalho ou outras enzimas coagulantes apropriadas, complementada ou não pela ação de bactérias lácteas selecionadas e comercializado normalmente com até 10 (dez) dias de fabricação.

2.2. Classificação: O queijo de coalho é um queijo de média a alta umidade, de massa semi-cozida ou cozida e apresentando um teor de gordura nos sólidos totais variável entre 35,0% e 60,0%.

2.3. Designação (Denominação de venda):

2.3.1. Queijo de Coalho.

2.3.2. Quando adicionado de apenas 01 (um) condimento, este deverá ser citado na denominação do produto; quando for adicionado de mais de um condimento, não haverá necessidade de menção de todos eles na denominação, podendo ser utilizada apenas a expressão: Condimentado após a denominação Queijo de Coalho .

#### **3. Referência:**

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 146, de 07/03/96. Regulamento Técnico Geral para Fixação de Requisitos Microbiológicos de Queijos. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 1996.

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

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

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

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

- PAIVA, M.S.D. Queijo de Coalho Artesanal e Industrializado Produzidos no Rio Grande do Norte: Estudo Comparativo da Qualidade Microbiológica. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 1999, 44 p.

- 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.

- SEBRAE/CEARÁ. Projeto de melhoria da qualidade do queijo de coalho produzido no Ceará. Fortaleza / CE, 1998. 205 p.

- FEITOSA, T. Estudos tecnológicos, físico-químicos, microbiológicos e sensoriais do queijo de coalho do Estado do Ceará. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Ceará, 1984. 96 p.

- LIMA, M.H.P. Elaboração de queijo de coalho a partir de leite pasteurizado e inoculado com *S. thermophilus* e *L. bulgaricus*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Ceará, 1996. 97 p.

- FIORENTINO, E.R.; MARTINS, R.S. Características microbiológicas do queijo de coalho produzido no estado da Paraíba. Higiene Alimentar, v.13, n.59, p. 43-48, 1999.

- MORAIS, C.M.M. Condições de processamento do queijo de coalho artesanal produzido no Estado de Pernambuco. Universidade Federal de Pernambuco, 1993. 59p. (Relatório).

- Norma FIL 50C: 1995 - Leite e produtos lácteos - método de amostragem.

#### **4. Composição e Requisitos:**

##### 4.1. Composição:

###### 4.1.1. Ingredientes obrigatórios:

4.1.1.1. Leite Integral ou padronizado a 3% (m/m) em seu conteúdo de matéria gorda.

4.1.1.2. Coalho ou outras enzimas coagulantes apropriadas.

###### 4.1.2. Ingredientes Opcionais:

4.1.2.1. Cloreto de cálcio.

4.1.2.2. Cultivo de bactérias lácteas selecionadas.

4.1.2.3. Sólidos de origem láctea.

4.1.2.4. Condimentos e especiarias.

4.1.2.5. Cloreto de sódio.

##### 4.2. Requisitos:

###### 4.2.1. Características Sensoriais.

4.2.1.1. Consistência: semidura, elástica.

4.2.1.2. Textura: compacta, macia.

4.2.1.3. Cor: branco amarelado uniforme.

4.2.1.4. Sabor: brando, ligeiramente ácido, podendo ser salgado.

4.2.1.5. Odor: ligeiramente ácido, lembrando massa coagulada.

4.2.1.6. Crosta: fina, sem trinca, não sendo usual a formação de casca bem definida.

4.2.1.7. Olhaduras: algumas olhaduras pequenas ou sem olhaduras.

4.2.2. Formato e peso: Variáveis.

4.2.3. Requisitos físico-químicos: Correspondem às características de composição e qualidade dos queijos de média a alta umidade, conforme estabelecido no Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Queijos (Portaria 146/96-MA) e com teor de gordura nos sólidos totais (GST) entre 35% e 60%.

###### 4.2.4. Características distintivas do processo de elaboração:

4.2.4.1. Coagulação em torno de 40 minutos, corte e mexedura da massa, remoção parcial do soro, aquecimento da massa com água quente ou vapor indireto até obtenção de

massa semicozida (até 45°C) ou cozida (entre 45° e 55°C), adição de sal (cloreto de sódio) à massa, se for o caso, prensagem, secagem, embalagem e estocagem em temperatura média de 10 - 12°C normalmente até 10 (dez) dias. Esse queijo poderá ser também elaborado a partir de massa crua (sem aquecimento).

4.2.5. Acondicionamento: Embalagem bromatologicamente apta, com ou sem vácuo.

4.2.6. Condição de conservação e comercialização: O queijo de coalho deverá manter-se a uma temperatura não superior a 12° C.

#### **5. Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia/Elaboração:**

5.1. Aditivos: São autorizados os aditivos previstos no item 5 do Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Queijos (Portaria nº 146/96 - MA), para queijos de média ou alta umidade.

**6. Contaminantes:** Os contaminantes orgânicos e inorgânicos não devem estar presentes em quantidades superiores aos limites estabelecidos pelo Regulamento específico.

#### **7. Higiene:**

7.1. Considerações Gerais: As práticas de higiene para elaboração de produto devem estar de acordo com o Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores / Industrializadores de Alimentos (Portaria nº 368/97 - MA).

O leite a ser utilizado deverá ser higienizado por meios mecânicos adequados e submetido à pasteurização ou tratamento térmico equivalente, para assegurar fosfatase alcalina residual negativa, nos termos da Portaria nº 146/96 - MA, de acordo com metodologia analítica oficial do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, combinado ou não com outros processos físicos ou biológicos que garantam a inocuidade do produto.

7.2. Critérios Macroscópicos: O produto não deverá conter impurezas ou substâncias estranhas de qualquer natureza.

7.3. Critérios Microscópicos: O produto não deverá apresentar substâncias microscópicas estranhas de qualquer natureza.

7.4. Critérios Microbiológicos: O queijo de coalho deverá obedecer os critérios estabelecidos para queijo de médio a alto teor de umidade no Regulamento Técnico Geral para Fixação dos Requisitos Microbiológicos de Queijos - Portaria nº 146/96 - MA.

#### **8. Pesos e Medidas:**

Aplica-se o Regulamento específico.

#### **9. Rotulagem:**

9.1. Será aplicada a legislação específica.

9.2. Será designado como Queijo de Coalho .

9.3. Quando adicionado de apenas 01 (um) condimento, este deverá ser citado na denominação do produto; quando for adicionado de mais de um condimento, não haverá necessidade de menção de todos eles na denominação, podendo ser utilizada apenas a expressão Condimentado após a denominação Queijo de Coalho .

#### **10. Métodos Analíticos**

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

#### **11. Amostragem:**

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