

**MERCOSUL/LXIX SGT N°3/P.RES. N° 10/19**

**REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL DE IDENTIDADE E QUALIDADE DA  
CASEÍNA ALIMENTAR  
(REVOGAÇÃO DA RESOLUÇÃO GMC N° 43/94)**

**TENDO EM VISTA:** O Tratado de Assunção, o Protocolo de Ouro Preto e as Resoluções N° 43/94, 38/98 e 45/17 do Grupo Mercado Comum.

**CONSIDERANDO:**

Que os Estados Partes consideraram necessário atualizar o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Caseína Alimentar para adequá-lo aos avanços tecnológicos e às normas internacionais de referência.

Que a harmonização dos Regulamentos Técnicos tem o objetivo de facilitar o comércio no âmbito do MERCOSUL.

**O GRUPO MERCADO COMUM  
RESOLVE:**

Art. 1° - Aprovar o “Regulamento Técnico MERCOSUL de Identidade e Qualidade da Caseína Alimentar”, que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.

Art. 2° - A presente Resolução aplicar-se-á no território dos Estados Partes, ao comércio entre eles e às importações extrazona.

Art. 3° - Os Estados Partes indicarão no âmbito do Subgrupo de Trabalho N° 3 “Regulamentos Técnicos e Avaliação de Conformidade” (SGT N° 3) os órgãos nacionais competentes para a implementação da presente Resolução.

Art. 4° - Revogar a Resolução GMC N° 43/94.

Art. 5° - Esta Resolução deverá ser incorporada ao ordenamento jurídico dos Estados Partes antes de XX/XX/2019.

**LXIX SGT N°3 – Buenos Aires, 5/VII/19.**

## **ANEXO**

### **REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL DE IDENTIDADE E QUALIDADE DA CASEÍNA ALIMENTAR**

#### **1. ALCANCE**

##### **1.1 OBJETIVO**

O presente regulamento fixa os requisitos mínimos de qualidade e identidade que deverá cumprir a caseína alimentar destinada ao consumo humano.

##### **1.2 ÂMBITO DE APLICAÇÃO**

O presente Regulamento Técnico se aplicará no território dos Estados Partes, ao comércio entre eles e às importações extrazona.

#### **2. DESCRIÇÃO**

##### **2.1 DEFINIÇÃO**

Entende-se por caseína alimentar, o produto separado por ação enzimática ou por precipitação mediante acidificação do leite desnatado a pH 4,6- 4,7, lavado e desidratado por processos tecnologicamente adequados.

##### **2.2 CLASIFICAÇÃO**

Segundo o método de obtenção, a caseína alimentar será classificada como:

2.2.1 Caseína alimentar ao ácido, é aquela obtida por acidificação com ácidos.

2.2.2 Caseína alimentar láctica, é aquela obtida por precipitação com soro láctico fermentado.

2.2.3 Caseína alimentar ao coalho, é aquela obtida por ação coagulante enzimática.

##### **2.3 DESIGNAÇÃO (DENOMINAÇÃO DE VENDA)**

Será designada Caseína alimentar ao ácido, Caseína alimentar láctica ou Caseína alimentar ao coalho, segunda corresponda a classificação do item 2.2.

#### **3. REFERÊNCIAS**

ISO 5543:2004 / FIL 127:2004  
ISO 5550:2006 / FIL 78:2006  
ISO 8968-1:2014 / FIL 20-1:2014  
ISO 5544:2008 / FIL 89:2008  
ISO 5545:2008 / FIL 90:2008  
ISO 5547:2008 / FIL 91:2008

ISO 5739:2003 / FIL 107:2003  
 ISO 707 (E): 2008/FIL 50:2008 (E)  
 ISO 4833-1:2013  
 ISO 6888-1:1999/ amd 2:2018  
 ISO 21528-2:2017  
 ISO 6611: 2004

## 4. COMPOSIÇÃO E REQUISITOS

### 4.1. COMPOSIÇÃO

4.1.1 Ingredientes obrigatórios  
 Leite desnatado

4.1.2 Ingredientes opcionais  
 Cloreto de cálcio na caseína alimentar ao coalho.

### 4.2. REQUISITOS

#### 4.2.1 Características sensoriais

4.2.1.1 Aspecto  
 Granulado ou pó, sem partículas estranhas. Isento de grumos que não se desmancham com uma leve pressão.

4.2.1.2 Cor  
 Branco ou branco amarelado.

4.2.1.3 Sabor e aroma  
 Sabor suave, característico, livre de sabores e odores estranhos.

#### 4.2.2 Características físico-químicas

Requisitos	Caseína ao Coalho	Caseína ao Acido e Caseína Láctica	Método de Referência
Gordura (% m/m)	Max. 2%	Max 2%	ISO 5543:2004 / FIL 127:2004
Umidade <sup>a</sup> (% m/m)	Max. 12%	Max 12%	ISO 5550:2006 / FIL 78:2006
Proteína (% m/m base seca)	Mín. 84%	Min. 90%	ISO 8968-1:2014 / FIL 20-1:2014
Cinzas (% m/m)	Min. 7,5%	Max. 2,5%	ISO 5544:2008 / FIL 89:2008) <sup>b</sup> ISO 5545:2008 / FIL 90:2008) <sup>c</sup>
Acidez Livre (ml NaOH 0,1N/g)	—	Max. 0,27	ISO 5547:2008 / FIL 91:2008
Partículas queimadas e material estranho/ 25g	Max Disco C	Max Disco C	ISO 5739:2003 / FIL 107:2003

a) O conteúdo de água não inclui a água de cristalização da lactose.

- b) Aplicável à caseína alimentar ao ácido e láctica.
- c) Aplicável à caseína alimentar ao coalho.

Método de amostragem: ISO 707 (E): 2008/FIL 50:2008 (E)

#### **4.2.3 Acondicionamento**

Deverá ser acondicionado em embalagem de um único uso, herméticos, adequados para as condições previstas de armazenamento e que confirmam uma proteção apropriada contra a contaminação.

### **5. ADITIVOS E COADJUVANTES DE TECNOLOGIA / ELABORAÇÃO**

#### **5.1 ADITIVOS**

Não se aceita o uso de aditivos.

#### **5.2 COADJUVANTES DE TECNOLOGIA/ELABORAÇÃO**

5.2.1 Agentes acidificantes de qualidade alimentar.

5.2.1.1 Ácidos

Acético, clorídrico, sulfúrico, láctico, cítrico, fosfórico.

5.2.1.2 Soro láctico fermentado

5.2.1.3 Cultivo de bactérias lácticas

5.2.2 Enzimas coagulantes.

Coalho ou outras enzimas coagulantes.

5.2.3 Água potável

### **6. CONTAMINANTES**

Os contaminantes orgânicos e inorgânicos não devem estar presentes em quantidades superiores aos limites estabelecidos pelo Regulamento MERCOSUL correspondente.

### **7. HIGIENE**

#### **7.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

Os estabelecimentos e as práticas de fabricação, assim como as medidas de higiene, deverão estar de acordo com o que se estabelece na Resolução MERCOSUL específica sobre Boas Práticas de fabricação e ao que se estabelece no Código de Práticas de Higiene para o Leite e Produtos Lácteos. (CAC/RCP 57-2004).

#### **7.2 CRITERIOS MACROSCÓPICOS E MICROSCÓPICOS**

Ausência de qualquer tipo de impurezas ou elementos estranhos.

### 7.3 CRITÉRIOS MICROBIOLÓGICOS E TOLERÂNCIAS

Microorganismos	Crítérios de Aceitação	Categoria ICMSF	Métodos de Ensaio de Referência
Microorganismos Aeróbios mesófilos viáveis/g	n = 5 c = 2 m = 30000 M = 100000	5	ISO 4833-1:2013
Enterobactérias / g	n = 5 c = 2 m = 10 M = 50	5	ISO 21528-2:2017
Estafilococos coag. Positiva/g.	n = 5 c = 1 m=10 M=100	8	ISO 6888-1:1999/amd 2:2018
Fungos e Leveduras/g	n = 5 c = 2 m = 100 M = 1000	2	ISO 6611: 2004

Método de amostragem: ISO 707 (E): 2008/FIL 50:2008 (E)

### 8. PESOS E MEDIDAS

Será aplicado o Regulamento MERCOSUL correspondente.

### 9. ROTULAGEM

9.1 Será aplicado o Regulamento MERCOSUL correspondente.

9.2 Será designado como "Caseína alimentar ao ácido", "Caseína alimentar láctica" ou "Caseína alimentar ao coalho", segundo corresponda.

### 10. MÉTODOS DE ANÁLISES

Além dos métodos de análises indicados nos pontos 4.2.2 e 7.3., podem ser utilizados métodos de rotina reconhecidos pelos organismos competentes de cada país, sempre e quando se obtenham resultados equivalentes com a metodologia de referência, tenham a sensibilidade analítica requerida para a determinação do valor estabelecido nos parâmetros e estejam validados.

Em casos controversos, a decisão será definida pelo resultado obtido com os métodos de referência indicados nos pontos 4.2.2. e 7.3. Poderão ser utilizadas versões mais atualizadas desses métodos, somente caso exista acordo entre as partes envolvidas.

### 11. AMOSTRAGEM

Serão observados os procedimentos recomendados na norma ISO 707(E):2008 / IDF 050:2008 (E).