

**MERCOSUL/GMC/RES. Nº 25/02**

**REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL SOBRE LIMITES MÁXIMOS DE  
AFLATOXINAS ADMISSÍVEIS NO LEITE, AMENDOIM E MILHO  
(REVOGAÇÃO DA RES. GMC Nº 56/94)**

**TENDO EM VISTA:** O Tratado de Assunção, o Protocolo de Ouro Preto e as Resoluções Nº 91/93, 56/94, 152/96 e 38/98 do Grupo Mercado Comum.

**CONSIDERANDO:**

A autorização de revisão do item 6 – “Critério para aceitação e rejeição de lotes”, que consta no Anexo da Res. GMC Nº 56/94;

Ter alcançado entre os Estados Partes o concenso de uma nova redação do item acima citado;

Que a harmonização dos Regulamentos Técnicos tende a eliminar os obstáculos ao comércio que gerem as diferentes regulamentações nacionais vigentes.

**O GRUPO MERCADO COMUM  
RESOLVE:**

Art. 1 - Aprovar o "Regulamento Técnico MERCOSUL sobre Limites Máximos de Aflatoxinas Admissíveis no Leite, Amendoim e Milho", que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.

Art. 2 - Os Estados Partes não poderão proibir nem restringir a comercialização dos alimentos mencionados no Art. 1 que cumpram com o estabelecido no Anexo da presente Resolução.

Art. 3 - Os Estados Partes colocarão em vigência as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente Resolução através dos seguintes organismos:

Argentina: Ministerio de Salud  
Ministerio de la Producción  
-Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación  
-Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)  
-Secretaría de la Competencia, la Desregulación y la Defensa del Consumidor

Brasil: Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento  
Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo  
Secretaria de Defesa Agropecuária  
Ministério da Saúde  
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Paraguai: Ministerio de Industria y Comercio/Instituto Nacional de Tecnología y Normalización  
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social/Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición  
Ministerio de Agricultura y Ganadería

Uruguai: Ministerio de Salud Pública  
Ministerio de Industria, Energía y Minería  
Laboratorio Tecnológico del Uruguay – (LATU)  
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca

Art. 4 - O presente Regulamento Técnico se aplicará no território dos Estados Partes, ao comércio entre eles e às importações extra-zona.

Art. 5 - Revoga-se a Resolução GMC Nº 56/94.

Art. 6. - Os Estados Partes do MERCOSUL deverão incorporar a presente Resolução a seus ordenamentos jurídicos nacionais antes de 31/12/02.

**XLVI GMC – Buenos Aires, 20/VI/02**

## **ANEXO**

### **REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL SOBRE LIMITES MÁXIMOS DE AFLATOXINAS ADMISSÍVEIS NO LEITE, NO AMENDOIM E NO MILHO**

#### **1. ALCANCE**

##### **1. Objetivo**

O presente Regulamento estabelece os limites máximos de aflatoxinas admissíveis no leite fluído, no leite em pó, no amendoim, na pasta de amendoim, no milho em grão e na farinha ou sêmola de milho para consumo humano, bem como os planos de amostragem e métodos de análise correspondentes.

##### **2. Âmbito de Aplicação**

O presente Regulamento se aplica ao leite fluído, ao leite em pó, ao amendoim, à pasta de amendoim, ao milho em grão e à farinha ou sêmola de milho, comercializados no território dos Estados Partes, entre eles e às importações extrazona.

#### **1. REFERÊNCIAS**

**2.1.** Planos de Amostragem para Análise de Aflatoxinas em Milho e Amendoim. FAO Alimento e Nutrição, Boletim 55, 1993

**2.2.** Associação de Analistas Químicos Oficiais – AOAC, 1990. Métodos Oficiais de Análise AOAC, 15ª Edição.

**2.3.** Norma FIL – IDF 50 B, 1985. Métodos de Amostragem para Leite e Produtos Lácteos.

**2.4.** Norma ISO 950, 1979. Amostragem de Cereais em Grãos.

**2.5.** Waltking, A.E, 1980. Amostragem e Preparação de Amostras de Manteiga de Amendoim para Análise de Aflatoxinas, Jornal AOAC 63:103-106.

## 2. REQUISITOS

### LIMITES MÁXIMOS ADMISSÍVEIS DE CONCENTRAÇÃO DE AFLATOXINAS

ALIMENTO	AFLATOXINA	LIMITE
1. Leite		
1. Leite fluído	M 1	0,5 µg/L
2. Leite em pó	M 1	5,0 µg/kg
2. Milho		
2.1. Milho em grão (inteiro, partido, amassado, moído)	B1 + B2 + G1 + G2	20,0 µg/kg
2.2. Farinhas ou sêmolos de milho		
3. Amendoim		
3.1. Amendoim (com casca), (descascado, cru ou tostado),	B1 + B2 + G1 + G2	20,0 µg/kg
3.2. Pasta de amendoim (pasta de amendoim ou manteiga de amendoim)		

## 4. MÉTODOS DE AMOSTRAGEM

### 1. Leite

Para a coleta de amostras de leite em pó e leite fluído, utilizar a Norma FIL – IDF 50 B, 1985, “Métodos de Amostragem para Leite e Produtos Lácteos” e/ou suas atualizações. As amostras de leite fluído ou em pó serão subdivididas no mínimo em três subamostras. As subamostras de leite fluído se conservarão congeladas; as subamostras de leite em pó serão armazenados em embalagens impermeáveis, em umidade relativa máxima de 60% à temperatura máxima de 25° C. A alíquota do leite em pó para análise será de 25 g (em vez dos 5 gramos indicados no procedimento AOAC 980.21, 1990), que serão dissolvidos em 250 ml e homogeneizados, tomando-se desta suspensão uma alíquota de 50 ml e daí seguindo como indicado no procedimento citado.

### 2. Milho e Amendoim

Os planos de amostragem de milho e de amendoim serão executados tomando como base as recomendações dos Planos de Amostragem para Análise de Aflatoxinas em Milho e Amendoim – FAO Food and Nutrition Paper 55, 1993, devendo ser utilizada a Norma de Amostragem ISO 950, 1979 – “Amostragem de Cereais em Grãos”. A amostra de milho para laboratório (de 5 kg) será moída em malha 20, em sua totalidade, homogeneizada e posteriormente, subamostrada, no mínimo, em três partes. Poderá ser tomada uma quarta subamostra para análise de rotina. A amostra de amendoim para laboratório (de 5 kg) será transformada

em pasta homogênea ou moída em malha 14, em sua totalidade, homogeneizada e posteriormente, dividida no mínimo em três partes, podendo ser tomada uma quarta amostra para análise de rotina. As amostras e subamostras de milho e de amendoim serão armazenadas em embalagem de papel, algodão ou outro material apropriado em umidade relativa máxima de 60% à temperatura máxima de 25°C.

### **3. Farinha de Milho**

No produto embalado: Será considerado um lote de 50 toneladas ou menor. Será coletado, aleatoriamente, um número de unidades igual a raiz quadrada do número de componentes do lote ou 1% (um por cento) dos mesmos, optando-se pelo menor deles. Quando o número de unidades calculado for fracionário, será tomado o número inteiro superior. De cada uma das unidades será extraído um mínimo de 50 g. Estas alíquotas serão homogeneizadas e pelo menor de 300 g serão divididas em três subamostras. Podendo ser tomada uma quarta subamostra para análise de rotina.

Para o produto a granel: Proceder como indicado no ponto 4.2 para milho a granel.

### **4. Pasta de Amendoim (pasta ou manteiga de amendoim)**

Adotar o procedimento de amostragem descrito na Referência (2.5).

## **5. MÉTODOS DE ANÁLISE**

### **5.1. Métodos de Análise de Referência**

**5.1.1. Leite** – Na determinação da Aflatoxina M 1 no leite fluído e no leite em pó, utilizar o procedimento AOAC 980.21, citado na Referência (2.2), e/ou suas respectivas atualizações. O controle das soluções padrões deverá observar os procedimentos AOAC 970.44 e 971.22, integrantes da referência supramencionada.

**5.1.2 – Milho** – Na determinação de aflatoxinas totais (B1 + B2 + G1 + G2) no Milho, na Farinha ou Sêmola de Milho, utilizar o procedimento AOAC 968.22, citado na referência (2.2), e/ou suas respectivas atualizações. O controle das soluções padrões deverá observar os procedimentos AOAC 970.44 e 971.22, integrantes da referência supramencionada.

**5.1.3 – Amendoim** – Na determinação de Aflatoxinas Totais (B1 + B2 + G1 + G2) no amendoim e pasta de amendoim, utilizar o procedimento AOAC 970.45, citado na Referência (2.2), e/ou suas respectivas atualizações. O controle das soluções padrões deverá observar os procedimentos AOAC 970.44 e 971.22, integrantes da referência supramencionada.

**5.2. – Métodos de Análise de Rotina** – Para a determinação de aflatoxinas no leite fluído, no leite em pó, no milho, na farinha de milho, no amendoim e na pasta de amendoim, deverão ser observados os procedimentos analíticos de rotina utilizados normalmente em cada país, desde que estejam validados

internacionalmente.

## **6. CRITÉRIOS PARA ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO DO LOTE**

**6.1.** Se na análise da primeira subamostra de milho, farinha de milho, amendoim, ou pasta de amendoim, o resultado for igual ou menor que 20 µg/kg de aflatoxinas totais, o lote será aceito. Se o resultado da análise for superior a 20 µg/kg de aflatoxinas totais, o lote será rejeitado.

**6.2.** Se na análise da primeira subamostra de leite, o resultado for igual ou menor que 0,5 µg/L de aflatoxina M<sub>1</sub> para leite fluído, ou igual ou menor que 5,0 µg/kg de aflatoxina M<sub>1</sub> para leite em pó, o lote será aceito. Se o resultado da análise for superior aos valores supramencionados, o lote será rejeitado.

**6.3.** No caso do lote rejeitado na primeira análise, a requerimento da parte interessada, o laboratório que realizou a primeira análise, efetuará a análise da segunda subamostra, na presença dos peritos técnicos indicados pelas partes envolvidas.

**6.4.** No caso de haver discordância entre os resultados analíticos da primeira e da segunda subamostra, poderá ser realizada pelo mesmo laboratório, a análise da terceira subamostra, sendo o seu resultado inapelável.

**6.5.** Na análise da segunda e terceira subamostras, serão adotados os mesmos critérios de aceitação ou rejeição para os lotes, estabelecidos nos itens 6.1 e 6.2 desta Resolução.