

**MERCOSUR/GMC/RES. N° 25/02**

**REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE LIMITES MÁXIMOS DE  
AFLATOXINAS ADMISIBLES EN LECHE, MANÍ Y MAÍZ  
(DEROGACIÓN DE LA RES. GMC N° 56/94)**

**VISTO:** El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto y las Resoluciones N° 91/93, 56/94, 152/96 y 38/98 del Grupo Mercado Común.

**CONSIDERANDO:**

La autorización de revisión del numeral 6 – “Criterio de aceptación y rechazo de lote”, que consta en el Anexo de la Res. GMC N° 56/94;

Haber alcanzado entre los Estados Partes el consenso de una nueva redacción del numeral antes citado;

Que la armonización de los Reglamentos Técnicos tiende a eliminar los obstáculos al comercio que generan las diferentes reglamentaciones nacionales vigentes.

**EL GRUPO MERCADO COMÚN  
RESUELVE:**

Art. 1 - Aprobar el "Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Límites Máximos de Aflatoxinas Admisibles en Leche, Maní y Maíz", que consta como Anexo y forma parte de la presente Resolución.

Art. 2 - Los Estados Partes no podrán prohibir ni restringir la comercialización de los alimentos mencionados en el Art. 1 que cumplan con lo establecido en el Anexo de la presente Resolución.

Art. 3 - Los Estados Partes pondrán en vigencia las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a la presente Resolución a través de los siguientes 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

Paraguay: 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

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

Art. 4 - El presente Reglamento Técnico se aplicará en el territorio de los Estados Partes, al comercio entre ellos y a las importaciones extrazona.

Art. 5 - Derógase la Resolución GMC N° 56/94.

Art. 6 - Los Estados Partes del MERCOSUR deberán incorporar la presente Resolución a sus ordenamientos jurídicos nacionales antes del 31/12/02.

**XLVI GMC – Buenos Aires, 20/VI/02**

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name or set of initials, located in the bottom left corner of the page.

## ANEXO

### REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE LÍMITES MÁXIMOS DE AFLATOXINAS ADMISIBLES EN LECHE, MANÍ Y MAÍZ

#### 1. ALCANCE

##### 1.1. Objetivo

El presente Reglamento establece los límites máximos admisibles de aflatoxinas en leche fluida, leche en polvo, maní, maní en pasta, maíz en grano y harina o sémola de maíz para consumo humano, así como los planes de muestreo y métodos de análisis correspondientes.

##### 1.2. Ámbito de aplicación

El presente Reglamento se aplica a leche fluida, leche en polvo, maní, maní en pasta, maíz en grano y harina o sémola de maíz comercializados en el territorio de los Estados Partes, entre ellos y las importaciones extrazonas.

#### 2. REFERENCIAS

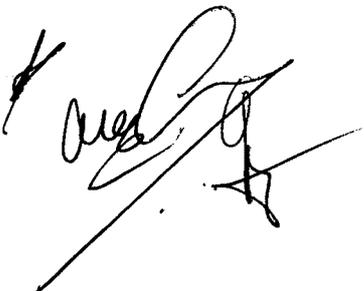
2.1 "Sampling plans for aflatoxin analysis in peanuts and corn", FAO Food and Nutrition Paper 55, 1993.

2.2 Association of Official Analytical Chemists. 1990 "Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists", 15 th ed.

2.3 Norma FIL-IDF 50 B 1985 "Métodos de muestreo para leche y productos lácteos".

2.4 Norma ISO 950: 1979 "Cereal - Sampling (as grain)".

2.5 Walkling, A.E. 1980. "Sampling and Preparation of Samples of Peanut Butter for Aflatoxin Analysis". J. Assoc. Off. Anal. Chem. 63: 103 - 106.



### 3. REQUISITOS

#### LIMITES MÁXIMOS ADMISIBLES DE CONCENTRACIÓN DE AFLATOXINAS

ALIMENTO	AFLATOXINA	LÍMITE
1. Leche 1.1 Leche fluída 1.2. Leche en polvo	M1 M1	0,5 µg/L 5,0 µg/kg
2. Maíz 2.1. Maíz en grano (entero, partido, aplastado, mondado) 2.2. Harinas o sémolas de maíz	B1+B2+G1+G2	20 µg/kg
3. Maní 3.1. Maní (sin descascarar, descascarado, crudo o tostado) 3.2. Maní en pasta (pasta de maní o manteca de maní)	B1+B2+G1+G2	20 µg/kg

### 4. MÉTODOS DE MUESTREO

#### 4.1. Leche

Para la recolección de muestras de leche en polvo y leche fluida se utilizará la norma FIL-IDF 50 B:1985 "Métodos de muestreo para leche y productos lácteos" y/o sus actualizaciones. Las muestras de leche fluida o en polvo serán subdivididas en un mínimo de tres submuestras. Las submuestras de leche fluida se conservarán congeladas; las submuestras de leche en polvo se almacenarán en envases no permeables, a humedad relativa máxima de 60% y temperatura máxima de 25° C. El tamaño de la alícuota de leche en polvo para análisis será 25 g (en lugar de los 5 g indicados en el procedimiento AOAC 980.21, 1990) los que serán disueltos en 250 ml y homogeneizados; de esta suspensión se tomará una alícuota de 50 ml y se continuará como se indica en el procedimiento citado.

#### 4.2. Maíz y Maní

Los planes de muestreo de maíz y de maní se basarán en las recomendaciones de "Sampling plans for aflatoxin analysis in peanuts and corn", FAO Food and Nutrition Paper 55, 1993 y se utilizará la norma de muestreo ISO 950: 1979 "Cereal - Sampling (as grain)". La muestra de maíz para laboratorio (de 5 kg) será molida a malla 20 en su totalidad, homogeneizada y posteriormente submuestreada en un mínimo de tres partes. Podrá tomarse una cuarta submuestra para análisis de rutina.

La muestra de maní para laboratorio (de 5 kg) será transformada en una pasta homogénea o molida a malla 14, en su totalidad, homogeneizada y posteriormente dividida en un mínimo de tres partes. Podrá tomarse una cuarta submuestra para análisis de rutina. Las muestras y submuestras de maní y maíz recogidas serán almacenadas en envases de papel, algodón u otro material a humedad relativa máxima de 60% y temperatura máxima de 25° C.

#### **4.3. Harina de Maíz**

Para producto envasado: Se compondrá una muestra por lote de 50 toneladas o menor. Se recogerá al azar un número de unidades igual a la raíz cuadrada del número de bultos que componen el lote o el 1 % (uno por ciento) de los mismos, optándose por el menor de ellos. Cuando el número de unidades calculado sea fraccionario, se tomará el número entero superior. De cada una de las unidades se extraerá un mínimo de 50 g. Estas alícuotas se homogeneizarán y al menos 300 g se dividirán en tres submuestras. Podrá tomarse una cuarta submuestra para análisis de rutina.

Para producto a granel: Se procederá como se indicó en el párrafo 4.2. para maíz a granel.

#### **4.4. Maní en Pasta (pasta de maní o manteca de maní)**

Se utilizará el procedimiento de muestreo descrito en la referencia (2.5).

### **5. MÉTODOS DE ANÁLISIS**

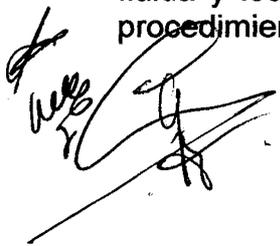
#### **5.1. Métodos de Análisis de Referencia**

**5.1.1. Leche.-** Para la determinación de aflatoxina M1 en leche fluida y leche en polvo se utilizará el procedimiento AOAC 980.21, publicado en la referencia (2.2) y/o sus respectivas actualizaciones. El control de las soluciones estándares se hará según el procedimiento AOAC 970.44 y 971.22, de la misma publicación.

**5.1.2. Maíz.-** Para la determinación de aflatoxinas totales (B1+B2+G1+G2) en maíz y en harina o sémola de maíz, se utilizará el procedimiento AOAC 968.22, citado en la referencia (2.2) y/o sus respectivas actualizaciones. El control de las soluciones estándares se hará según el procedimiento AOAC 970.44 y 971.22, de la misma publicación.

**5.1.3. Maní.-** Para la determinación de aflatoxinas totales (B1+B2+G1+G2) en maní y pasta de maní, se utilizará el procedimiento AOAC 970.45 publicado en la referencia (2.2) y/o sus respectivas actualizaciones. El control de las soluciones estándares se hará según el procedimiento AOAC 970.44 y 971.22, de la misma publicación.

**5.2. Métodos de Análisis de Rutina.-** Para la determinación de aflatoxinas en leche fluida y leche en polvo, maíz, harina de maíz, maní y pasta de maní, se utilizarán los procedimientos de rutina usuales en cada país, que estén validados internacionalmente.



## 6. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE LOTE

6.1. Si en el análisis de la primera submuestra de maíz, harina de maíz, maní o pasta de maní, el resultado es igual o menor que 20 µg/kg de aflatoxinas totales, se aceptará el lote. Si el resultado del análisis es superior a 20 µg/kg de aflatoxinas totales, se rechazará el lote.

6.2. Si en el análisis de la primera submuestra de leche, el resultado es igual o menor que 0,5 µg/L de aflatoxina M1 para leche fluida o de 5,0 µg/kg de aflatoxina M1 para leche en polvo se aceptará el lote. Si el resultado del análisis es superior a los valores mencionados, se rechazará el lote.

6.3. En el caso de que el lote fuera rechazado en el primer análisis, a requerimiento de la parte interesada, el laboratorio que realizó el primer análisis, efectuará el análisis a la segunda submuestra, en presencia de los peritos técnicos indicados por las partes interesadas.

6.4. En caso de haber discordancia entre los resultados analíticos de la primera y de la segunda submuestra, podrá ser realizado por el mismo laboratorio, el análisis de la tercer submuestra, siendo su resultado inapelable.

6.5. En el análisis de la segunda y tercera submuestra se adoptarán los mismos criterios de aceptación o rechazo de lote establecidos en los numerales 6.1 y 6.2 de esta Resolución.

