

**REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE PAPELES PARA COCCIÓN  
Y FILTRACIÓN EN CALIENTE  
(DEROGACION DE LA RES. GMC N° 47/98)**

**VISTO:** El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto y las Resoluciones N° 38/98, 47/98 y 56/02 del Grupo Mercado Común.

**CONSIDERANDO:**

Que la armonización de los Reglamentos Técnicos tiende a eliminar los obstáculos al comercio que generan las diferentes reglamentaciones nacionales vigentes, dando cumplimiento al establecido en el Tratado de Asunción;

Que los Estados Partes, debido a los avances en ese tema, consideraron necesario actualizar el Reglamento Técnico MERCOSUR sobre papeles de filtro para cocción y filtración en caliente (Res. GMC N° 47/98).

**EI GRUPO MERCADO COMÚN**

**RESUELVE:**

Art. 1 - Aprobar el “Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Papeles para Cocción y Filtración en Caliente”, que consta como Anexo y forma parte de la presente Resolución.

Art. 2 - Los organismos nacionales competentes para la implementación de la presente Resolución son:

Argentina:           Ministerio de Salud  
                          Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos (SPRel)  
                          Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP)  
                          Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP)

Brasil:                Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA)  
                          Ministerio de la Salud (MS)

Paraguay:       Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS)  
                      Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN)  
                      Ministerio de Industria y Comercio (MIC)  
                      Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología  
                      (INTN)

Uruguay:         Ministerio de Salud Pública (MSP)  
                      Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM)  
                      Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU)

Art. 3 - La presente Resolución se aplicará en el territorio de los Estados Partes, al comercio entre ellos y a las importaciones extrazona.

Art. 4 - Derogar la Resolución GMC N° 47/98.

Art. 5 - Esta Resolución deberá ser incorporada al ordenamiento jurídico de los Estados Partes antes de xx/xx/2012.

**XLVI SGT N° 3 – Buenos Aires, 30/III/12.**

## ANEXO

### REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE PAPELES PARA COCCIÓN Y FILTRACIÓN EN CALIENTE

#### 1. ALCANCE

El presente Reglamento se aplica a los papeles para cocción y filtración en caliente y a los medios filtrantes celulósicos (materiales con gramaje superior a 500g/m<sup>2</sup>), destinados a entrar en contacto con alimentos acuosos.

#### 2. DISPOSICIONES GENERALES

2.1 Para la fabricación de papeles para cocción y filtración en caliente y de medios filtrantes solamente pueden ser utilizadas las sustancias incluidas en la Lista Positiva de Componentes que consta del ítem 3 de este Reglamento. En todos los casos deben ser cumplidas las restricciones indicadas.

2.2 Los papeles y medios filtrantes no pueden modificar el olor y el sabor de los alimentos.

2.3 Cuando no estén especificadas de otra forma, los porcentajes se refieren a la relación masa/masa (m/m) considerando la materia fibrosa seca.

2.4 El extracto en agua caliente para la verificación de las restricciones establecidas en este Reglamento debe ser obtenido conforme el procedimiento descrito en la norma BS EN 647: *Paper and board intended to come into contact with foodstuffs - Preparation of hot water extract*.

2.5 El residuo seco total de la extracción con agua caliente no puede ser superior a 10 mg/dm<sup>2</sup> para papeles y 10mg/g para medios filtrantes. El contenido total de nitrógeno de este extracto (determinado por el método de Kjeldahl) no puede ser superior a 0,1 mg/dm<sup>2</sup> de producto terminado, el cual debe ser determinado en muestras con como mínimo 8 días de fabricación.

2.6 En el extracto acuoso en caliente no pueden ser detectados formaldehído [CAS 50-00-0] y Glioxal [CAS 107-22-2] cuando es utilizada la técnica de análisis con menor límite de detección disponible.

2.7 Los metales arsénico (As), cádmio (Cd), cromo (Cr), mercurio (Hg) y plomo (Pb) deben obedecer a los límites establecidos en el “Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Materiales, Envases y Equipamientos Celulósicos en Contacto con Alimentos”.

2.8 Para la verificación de las restricciones establecidas en este Reglamento, se deben utilizar los procedimientos que constan en el “Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Materiales, Envases y Equipamientos Celulósicos en Contacto con Alimentos”.

2.8.1 Para los medios filtrantes, deben ser utilizadas las condiciones de contacto específicas establecidas en la Resolución AP (2002) 1 para la verificación de las restricciones previstas en este Reglamento.

### 3. Lista Positiva de Componentes

#### 3.1. Materias primas de uso general.

3.1.1 Fibras naturales y sintéticas a base de celulosa y derivados de celulosa.

3.1.2 Fibras sintéticas de:

- a) copolímeros de cloruro de vinilo - acetato de vinilo libres de plastificantes;
- b) polietileno;
- c) polipropileno;
- d) poliéster.

Las fibras sintéticas deben cumplir con las restricciones establecidas en el Reglamento Técnico MERCOSUR sobre la Lista Positiva de Monómeros, otras Substancias Iniciadoras y Polímeros Autorizados para la Elaboración de Envases y Equipamientos Plásticos en Contacto con Alimentos.

#### 3.2. Materias primas auxiliares.

3.2.1 Dióxido de silicio [CAS 7631-86-9].

3.2.2 Mezcla de silicatos de aluminio [1327-36-2], calcio [1344-95-2] y magnesio [1343-88-0], inclusive caolín [1322-58-7] y talco (libres de fibras de amianto).

3.2.3 Sulfato de calcio [CAS 10101-41-4].

3.2.4 Dióxido de titanio [CAS 1317-80-2].

3.2.5 Carbonato de calcio [CAS 471-34-1] y magnesio [CAS 546-93-0].

3.2.6 Óxido de aluminio [CAS 1344-28-1].

3.2.7 Hidroxicloruro de aluminio [CAS 1327-41-9].

3.2.8 Carbón activado [CAS 7440-44-0], conforme las exigencias del Food Chemical Codex.

3.2.9 Iminodisuccinato tetrasódico [CAS 144538-83-0], máx. 0,17%, base fibra seca.

#### 3.3 Agentes auxiliares de fabricación.

##### 3.3.1. Agentes antimicrobianos

No deben ser transferidos a los alimentos cuando se aplica el método BS EN 1104: *Paper and board intended to come into contact with foodstuffs - Determination of transfer of antimicrobial constituents*

3.3.1.1 Agentes enzimáticos: (levan)-hidrolasa del polisacárido de fructosa, 12,5 mg de sustancia seca por kg de papel. No debe contener más de 1 unidad de actividad de levanasa por gramo de papel.

3.3.1.2 Agentes antimicrobianos activos:

- a) Dióxido de cloro [CAS 10049-04-4];
- b) Clorito de sodio [CAS 7758-19-2];
- c) Peróxido de hidrógeno [CAS 7722-84-1];

- d) Peróxido de sodio [CAS 1313-60-6];
- e) Hidrosulfito de sodio (ditionito de sodio) [CAS 7775-14-6];
- f) Solución de hipobromito estabilizada con álcali, máx. 0,07%, en relación a la fibra seca. Contenido de hipobromito de sodio en la solución, máx. 10%; y contenido de sulfamato de sodio, máx. 12%;
- g) 1,2-Benzisotiazolin-3-ona (límite de detección del método 10 µg/dm<sup>2</sup>);
- h) Mezcla de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona y 2-metil-4-isotiazolin-3-ona en proporción de 3:1, máx. de 4 mg/kg (límite de detección del método: 0,5µg/dm<sup>2</sup> para la suma de las isotiazolinonas mencionadas);
- i) Aducto de bromuro de amonio / hipoclorito de sodio, máx. 0,02 % (substancia activa determinada como cloro) en relación a la fibra seca;
- j) 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol, máx. de 0,003 % en relación a la fibra seca;

Las sustancias mencionadas en los subítems g) a j) del ítem 3.3.1.2 no deben ser detectadas en el extracto acuoso en caliente del producto terminado.

### 3.4 Agentes para refinación.

- 3.4.1 Poliacrilamida [CAS 9003-05-8], siempre que no contenga más de 0,1 % de monómero de acrilamida [CAS 79-06-1]. Límite máximo 0,015 % en el producto terminado.
- 3.4.2 Copolímero de acrilamida y metacrilato de 2-(N,N,N-trimetilamonio)etilo, siempre que no contenga más de 0,1% de monómero de acrilamida y no más de 0,5% de metacrilato de 2-(N,N,N-trimetilamonio)etilo. Límite máximo 0,1% en el producto terminado.
- 3.4.3 Copolímero de acrilamida y acrilato de 2-(N,N,N-trimetilamonio)etilo, siempre que no contenga más de 0,1% de monómero de acrilamida y no más de 0,5% de acrilato de 2-(N,N,N-trimetilamonio)etilo. Límite máximo 0,1% en el producto terminado.
- 3.4.4 Polialquilaminas catiónicas reticuladas listadas a continuación, las cuales pueden ser utilizadas en hasta 4%, considerando la suma de éstas, en relación a la fibra seca del producto terminado. No pueden ser detectados epiclorhidrina (límite de detección: 1 mg/kg) ni sus derivados de hidrólisis, 1,3-dicloro-2-propanol y 3-cloro-1,2-propanodiol, en el extracto acuoso del producto terminado (límites de detección: 2 µg/L y 12 µg/L, respectivamente). En la resina no puede ser detectada etilenimina (límite de detección: 0,1mg/kg).
- a) Resina poliamina-epiclorhidrina, sintetizada a partir de epiclorhidrina [CAS 106-89-8] y diaminopropilmetilamina [CAS 105-83-9];
- b) Resina poliamida-epiclorhidrina, sintetizada a partir de epiclorhidrina [CAS 106-89-8], ácido adípico [CAS 124-04-9], caprolactama [CAS 105-60-2], dietilentriamina [CAS 111-40-0] y/o etilendiamina [CAS 107-15-3];
- c) Resina poliamida-epiclorhidrina, sintetizada a partir de ácido adípico [CAS 124-04-9], dietilentriamina [CAS 111-40-0] y epiclorhidrina [CAS 106-89-8] o de una mezcla de epiclorhidrina con hidróxido de amonio [CAS 1336-21-6];

- d) Resina poliamida - poliamina - epiclorhidrina, sintetizada a partir de epiclorhidrina [CAS 106-89-8], éster dimetílico del ácido adípico [CAS 627-93-0] y dietilentriamina [CAS 111-40-0];
  - e) Resina poliamida-epiclorhidrina, sintetizada a partir de epiclorhidrina [CAS 106-89-8], dietilentriamina [CAS 111-40-0], ácido adípico [CAS 124-04-9] y etilenimina [CAS 151-56-4]. Límite máximo 0,3 % en el producto terminado;
  - f) Resina poliamida-epiclorhidrina, sintetizada a partir del ácido adípico [CAS 124-04-9], dietilentriamina [CAS 111-40-0] y una mezcla de epiclorhidrina y dimetilomina. Límite máximo 0,1 % en el producto terminado;
  - g) Resina poliamida-epiclorhidrina, sintetizada a partir de dietilentriamina [CAS 111-40-0], ácido adípico [CAS 124-04-9], ácido glutárico [CAS 110-94-1], ácido succínico [CAS 110-15-6] y epiclorhidrina [CAS 106-89-8]. Límite máximo 4,0 % en el producto terminado;
  - h) Resina poliamida-epiclorhidrina, sintetizada a partir de dietilentriamina [CAS 111-40-0], trietilentetramina, ácido adípico [CAS 124-04-9] y epiclorhidrina [CAS 106-89-8]. Límite máximo 4,0 % en el producto terminado;
- 3.4.5 Copolímero de vinilformamida y vinilamina. Límite máximo 1 % en el producto terminado;
- 3.4.6 Poli(etilenimina), modificada con etilenglicol y epiclorhidrina. Límite máximo 0,2% en el producto terminado. No deben ser detectados epiclorhidrina (límite de detección: 1 mg/kg) ni sus derivados de hidrólisis, 1,3-dicloro-2-propanol y 3-cloro-1,2-propanodiol, en el extracto acuoso del producto terminado (límites de detección: 2 µg/L y 12 µg/L, respectivamente). En la resina no debe ser detectada etilenimina (límite de detección 0,1mg/kg).
- 3.4.7 Poli(hexametilen-1,6-diisocianato), modificado con éter metílico del etilenoglicol, Límite máximo 1,2 % en el producto terminado.
- 3.4.8 Poli(hexametilen-1,6-diisocianato), modificado con éter metílico del etilenglicol y N,N-dimetilaminoetanol. Límite máximo 1,2 % en el producto terminado.
- 3.4.9 Galactomananos. Límite máximo 0,5 % en el producto terminado.
- 3.4.10 Copolímero de estireno, acrilato de butilo y metacrilato de metilo. Límite máximo 5,0 % en el producto terminado.
- 3.4.11 Copolímero de acrilamida y ácido acrílico, reticulado con N-metilen-bis(acrilamida). Límite máximo 1,0 % en el producto terminado.
- 3.4.12 Resina de melamina-formaldehído. Límite máximo 3,0 % en el producto terminado. En el extracto del producto final no debe ser detectado más de 1 mg de formaldehído por dm<sup>2</sup>.
- 3.4.13 Poli(etilenimina). Límite máximo 0,05 % en el producto terminado.
- 3.4.14 Copolímero de acrilamida, cloruro de 2-[(metacriloiloxi)etil]trimetilamonio, N,N'-metilen-bis-acrilamida y ácido itacónico. Límite máximo del 1,0% del producto terminado, base fibra seca.

- 3.4.15 Copolímero de acrilamida, cloruro de 2-[(metacriloiloxi)etil]trimetilamonio, N,N'-metilen-bis-acrilamida, ácido itacónico y glioxal. Límite máximo del 1,0% en el producto terminado, base fibra seca.
- 3.4.16 Copolímero de hexametilendiamina y epiclorhidrina. Límite máximo 2% en el producto terminado.
- 3.4.17 Copolímero de dietilentriamina, ácido adípico, 2-aminoetanol y epiclorhidrina. Límite máximo 0,1 % en el producto terminado base fibra seca. En el extracto acuoso del producto terminado no deben ser detectados epiclorhidrina (límite de detección: 1 mg/kg) ni sus derivados de hidrólisis, 1,3-dicloro-2-propanol y 3-cloro-1,2-propanodiol, (límites de detección: 2 µg/L y 12 µg/L, respectivamente). En la resina no debe ser detectada etilenimina (límite de detección 0,1mg/kg).
- 3.4.18 Copolímero de vinilformamida y ácido acrílico. Límite máximo 1,0 % en el producto terminado, base fibra seca.
- 3.4.19 Copolímero de vinilformamida, vinilamina y ácido acrílico. Límite máximo 1,0 % en el producto terminado, base fibra seca.
- 3.5. Preservantes.
- 3.5.1 Ácido sórbico. Debe ser usado sólo en la cantidad necesaria para proteger el material de degradación y deterioro.
- 3.6. Agentes de drenaje.
- 3.6.1 Ácido lignosulfónico.
- 3.6.2 Silicato de sodio, estabilizado con 0,42% de tetraborato de sodio, basado en la formulación.
- 3.7. Agentes dispersantes.
- 3.7.1 Estearato de calcio. Límite máximo 0,4 % en el producto terminado.
- 3.8 Agentes antiespumantes.
- 3.8.1 N,N'-etilen-bis-estearamida.
- 3.8.2 Alcoholes alifáticos (C8-C26), en la forma esterificada. Pueden ser añadidos, en una solución acuosa al 20-25% del agente antiespumante, hasta 2% de parafina y 2% de alquilariloxietilatos y sus ésteres con ácido sulfúrico (cómo emulsificantes). La parafina líquida debe cumplir con los requisitos establecidos en Reglamento Técnico MERCOSUR específico.
- 3.9. Materias primas y auxiliares de fabricación especiales para sacos de cocción.
- 3.9.1 Productos para apergaminar: ácido sulfúrico [CAS 7664-93-9].
- 3.9.2 Agentes neutralizantes y precipitantes:
- a) Hidróxido de amonio [CAS 1336-21-6];
  - b) Carbonato de sodio [CAS 497-19-8];
  - c) Bicarbonato de sodio [CAS 144-55-8];
  - d) Sulfato de aluminio [CAS 10043-01-3];

e) Aluminato de sodio [CAS 1302-42-7].

### 3.9.3 Agentes aglutinantes.

Dispersión de copolímeros de cloruro de vinilo y metacrilato de metilo. Deben constar en el Reglamento Técnico MERCOSUR sobre la Lista Positiva de Monómeros, otras Substancias Iniciadoras y Polímeros autorizados para la elaboración de envases y equipamientos plásticos en contacto con alimentos. Límite máximo 15% sobre la masa seca.

### 3.10 Materias-primas y auxiliares de fabricación especiales para sachets de infusiones.

#### 3.10.1 Agentes de mejoramiento de superficie y revestimiento.

Las sustancias listadas a continuación deben cumplir los con los requisitos generales y de pureza previstos para su utilización como aditivos alimentarios:

- a) Carboximetilcelulosa sódica. Pureza mínima 98 %[CAS 9004-32-4];
- b) Metilcelulosa [CAS 9004-67-5];
- c) Hidroxietilcelulosa [CAS 9004-62-0];
- d) Goma Xántica.

### 3.11 Materias-primas y auxiliares de fabricación especiales para papeles de filtración en caliente.

#### 3.11.1 Materias fibrosas especiales: fibras inorgánicas a base de óxido de aluminio.

#### 3.11.2 Agentes precipitantes.

- a) Sulfato de aluminio [CAS 10043-01-3];
- b) Aluminato de sodio [CAS 1302-42-7].