

## **Legenda**

**Texto azul: pendência**

# **REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL SOBRE MATERIAIS CELULÓSICOS PARA COCÇÃO E FILTRAÇÃO A QUENTE**

**TENDO EM VISTA:** O Tratado de Assunção, o Protocolo de Ouro Preto e as Resoluções N° 38/98, 47/98 e 56/02 do Grupo Mercado Comum.

## **CONSIDERANDO:**

Que os Estados Partes, devido aos avanços nesse tema, consideraram necessário atualizar o Regulamento Técnico MERCOSUL sobre papéis de filtro para cocção e filtração a quente (Res GMC N° 47/98).

Que a harmonização dos Regulamentos Técnicos tende a eliminar os obstáculos ao comércio que geram as diferentes regulamentações nacionais vigentes, dando cumprimento ao estabelecido no Tratado de Assunção;

## **O GRUPO MERCADO COMUM**

### **RESOLVE:**

Art. 1° - Aprovar o “Regulamento Técnico MERCOSUL sobre Papéis para Cocção e Filtração a quente”, que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.

Art. 2° - Os organismos nacionais competentes para a implementação da presente Resolução são:

Argentina:	Ministerio de Salud Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos (SPReI) Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP) Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP)
Brasil:	Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) Ministério da Saúde (MS)
Paraguai:	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)
Uruguai:	Ministerio de Salud Pública (MSP) Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU)

Venezuela: Ministerio del Poder Popular para la Alimentación (MINPPAL)  
Ministério de Poder Popular para la Salud (MPPS)  
Ministerio de Poder Popular para el Comercio (MPPC)

Art. 3º - A presente Resolução se aplicará no território dos Estados Partes, ao comércio entre eles e às importações extrazona.

§ 1º - Cada Estado Parte poderá autorizar o uso de substância não incluída na lista positiva definida na Parte II do Anexo desta Resolução para a fabricação de materiais e equipamentos celulósicos destinados ao contato com alimentos quando estes materiais e equipamentos forem comercializados exclusivamente no(s) Estado(s) Parte(s) que autorizá-la.

§ 2º - A Autorização de substâncias definida no parágrafo 1º deste artigo deve estar de acordo com os princípios, procedimentos e requisitos definidos no Anexo desta Resolução, com exceção ao item 2.2.

Comentários Brasil: na construção da Resolução foram utilizadas como referências a legislação do EUA e as recomendações do *Das Bundesinstitut für Risikobewertung* (BfR). A lógica destas referências não é baseada em listas positivas fechadas. Nos EUA são permitidas substâncias além das listadas nos parágrafos 176.170 e 176.180, como as substâncias Generally Recognized as Safe (GRAS), Food Contact Substances (FCS), aditivos alimentares etc. No BfR, as listas são recomendações, mas não excluem a possibilidade de uso de outras substâncias, as quais devem passar por procedimentos de aprovação específicos de cada país. Esta proposta de Resolução Mercosul estabelece uma lista fechada de substâncias permitidas para fabricar materiais celulósicos para facilitar o comércio entre os países, evitar barreiras sanitárias e proteger a saúde da população. No entanto, a não autorização de uso de substâncias que constam ou possam ser incluídas nas referências citadas implicaria em imediata desatualização das resoluções recém aprovadas no Mercosul, podendo acarretar prejuízos aos países sem, no entanto, contribuir para segurança dos consumidores. A proposta de inclusão dos parágrafos neste artigo respeita os princípios estabelecidos pela GMC n.03/92 (CRITERIOS GENERALES DE ENVASES Y EQUIPAMIENTOS ALIMENTARIOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS) e condiciona a aprovação aos mesmos critérios utilizados para construção da lista positiva. Desta forma, as resoluções permitiriam o desenvolvimento tecnológico e corrigiriam deficiências do sistema regulatório com maior agilidade sem prejudicar o comércio entre os países. A exceção do parágrafo 2º é necessária para não haver contradição, pois a substância autorizada não estará na lista.

Art. 4º - Revogar a Resolução GMC Nº 47/98.

Art. 5º O presente Regulamento será de aplicação obrigatória a partir de xx de yyyyyy de 20xx.

Comentário Brasil: Solicita-se um prazo de 24 meses para vigência do regulamento.

Art. 56º - Esta Resolução deverá ser incorporada ao ordenamento jurídico dos Estados Partes antes de xx/xx/2012.

**XLVI SGT3– Buenos Aires, 30/III/12.**

## ANEXO

### REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL SOBRE MATERIAIS CELULÓSICOS PARA COCÇÃO E FILTRAÇÃO A QUENTE

#### 1. ALCANCE

1.1. O presente regulamento se aplica aos papéis para cocção e filtração a quente e também aos meios filtrantes celulósicos destinados a entrar em contato com alimentos aquosos. Entende-se por meios filtrantes os materiais celulósicos com gramatura igual ou superior a 500g/m<sup>2</sup>.

1.2. [O presente Regulamento Técnico não se aplica às substâncias utilizadas na elaboração das matérias-primas e nas formulações dos componentes ativos previstos no item 3 deste Regulamento, tais como solventes, estabilizantes, reguladores de pH e emulsificantes. Ademais, estas substâncias devem ser utilizadas de acordo com os princípios definidos no item 2.3 deste Regulamento. As substâncias que são utilizadas como antimicrobianos devem estar listadas no item 3 deste regulamento].

#### 2. DISPOSIÇÕES GERAIS

As embalagens e equipamentos celulósicos a que se refere este Regulamento Técnico devem ser fabricados segundo as Boas Práticas de Fabricação e serem compatíveis com a utilização para contato direto com alimentos.

2.1. Para a fabricação de papéis para cocção e filtração a quente e de meios filtrantes pode ser utilizadas somente as substâncias incluídas na Lista Positiva de Componentes que consta do item 3 deste Regulamento. Em todos os casos devem ser cumpridas as restrições indicadas.

2.2. É permitida a utilização de aditivos alimentares autorizados pelos regulamentos MERCOSUL para alimentos, não mencionados na presente lista, desde que cumpridas:

- a) As restrições fixadas para seu uso em alimentos;
- b) Que a quantidade do aditivo presente no alimento somado à que eventualmente possa migrar da embalagem não supere os limites estabelecidos para cada alimento.

2.3. As embalagens e equipamentos celulósicos, nas condições previsíveis de uso, não podem ceder aos alimentos substâncias que representem risco à saúde humana. **No caso de haver migração de substâncias, estas também não podem ocasionar modificações inaceitáveis na composição dos alimentos ou nas suas características nutricionais e/ou [sensoriais].**

**Proposta Uruguai: No caso de haver migração de substâncias, estas não podem ocasionar uma modificação inaceitável na composição dos alimentos e nas características sensoriais dos mesmos.**

**Propuesta Brasil: Dado que esta restrição está na GMC n.03/92 não é necessário mantê-la neste regulamento. Isto facilitaria uma melhora na redação dada GMC n.03/92 que aplicável a todos os materiais em contato com alimentos.**

2.4. Os limites de composição e migração específica definidos neste Regulamento se referem aos materiais celulósicos destinados a cocção e filtração à quente, doravante denominados como produto acabado.

2.4.1. Se não estiver especificado de outra forma, os limites expressos em porcentagem (%) se referem à relação massa/massa (m/m) no produto acabado seco.

2.4.2. No caso em que os valores indicados façam referência ao produto acabado, considera-se como produto acabado seco.

2.4.3. Quando a restrição fizer referência ao extrato do produto acabado, considera-se o extrato preparado conforme o procedimento mencionado no item 2.6 deste regulamento técnico.

2.5. Os limites de migração e composição para auxiliares do processo de fabricação que possam ser utilizados com mais de uma função não são acumulativos. Quando o auxiliar for utilizado com mais de uma função o valor máximo tolerável deve ser o maior valor entre os limites estabelecidos.

2.6. O extrato aquoso a quente para verificação das restrições estabelecidas neste Regulamento deve ser obtido seguindo o procedimento descrito na norma *BS EN 647: Paper and board intended to come into contact with foodstuffs - Preparation of hot water extract*.

2.7. O resíduo seco total da extração com água quente não pode ser superior a 10 mg/dm<sup>2</sup> para papéis e 10mg/g para meios filtrantes. O conteúdo total de nitrogênio deste extrato (determinado pelo método de Kjeldahl) não pode ser superior a 0,1 mg/dm<sup>2</sup> do produto acabado, o qual deve ser determinado em amostras com no mínimo 8 dias de fabricação.

2.8. Para verificação das restrições estabelecidas neste Regulamento devem ser utilizados os procedimentos que constam no “Regulamento Técnico MERCOSUL sobre Materiais, Embalagens e Equipamentos Celulósicos em Contato com Alimentos”.

—Para os meios filtrantes devem ser utilizadas as condições de contato específicas estabelecidas na Resolução AP (2002)1 para verificação das restrições previstas neste Regulamento.

2.10 Os materiais abrangidos por este Regulamento não podem transferir aos alimentos agentes antimicrobianos utilizados no processo de fabricação do papel. Método de determinação: *BS EN 1104: Paper and board intended to come into contact with foodstuffs - Determination of transfer of antimicrobial constituents*.

2.101 A "Lista Positiva de Componentes" deste regulamento poderá ser modificada no âmbito do MERCOSUL tanto para inclusão/exclusão de substâncias como para modificação de seus limites e outras restrições. Para tanto, consideram-se as seguintes referências: *Food and Drug Administration* (FDA) dos Estados Unidos da América, recomendações do *Bundesinstitut für Risikobewertung* (BfR) e do Conselho da Europa, legislação da União Europeia e *Codex Alimentarius*.

### 3. Lista Positiva de Componentes.

#### 2.1. Matérias-primas de uso geral.

2.1.1. Fibras naturais e sintéticas de primeiro uso a base de celulose e derivados de celulose.

2.1.2. Fibras sintéticas de primeiro uso de:

- a) copolímeros de cloreto de vinila - acetato de vinila livres de plastificantes;
- b) polietileno;
- c) polipropileno;
- d) poliéster.

As fibras sintéticas devem cumprir com as restrições estabelecidas no Regulamento Técnico MERCOSUL sobre a Lista Positiva de Monômeros, Outras Substâncias Iniciadoras e Polímeros Autorizados para a Elaboração de Embalagens e Equipamentos Plásticos em Contato com Alimentos.

#### 2.2. Matérias-primas auxiliares.

2.2.1. Dióxido de silício [CAS 7631-86-9].

- 2.2.2. Mistura de silicatos de alumínio [CAS 1327-36-2], cálcio [CAS 1344-95-2] e magnésio [CAS 1343-88-0], inclusive caulim [CAS 1322-58-7] e talco (livres de fibras de amianto).
- 2.2.3. Sulfato de cálcio [CAS 10101-41-4].
- 2.2.4. Dióxido de titânio [CAS 1317-80-2].
- 2.2.5. Carbonato de cálcio [CAS 471-34-1] e magnésio [CAS 546-93-0].
- 2.2.6. Óxido de alumínio [CAS 1344-28-1].
- 2.2.7. Hidroxicloreto de alumínio [CAS 1327-41-9].
- 2.2.8. Carvão ativado [CAS 7440-44-0]. Deve atender às especificações para uso na elaboração de alimentos..
- 2.2.9. Iminodissuccinato tetrassódico [CAS 144538-83-0], máx. 0,17%, com base na fibra seca.

### 2.3. Substâncias auxiliares

#### 2.3. Agentes antimicrobianos.

3.5.1. Agentes enzimáticos: (levan)-hidrolase do polissacarídeo de frutose, 12,5 mg de substância seca por kg de papel. Não deve conter mais de 1 unidade de atividade de levanase por grama de papel.

#### 3.5.2. Agentes antimicrobianos ativos:

- a) Dióxido de cloro [CAS 10049-04-4];
- b) Clorito de sódio [CAS 7758-19-2];
- c) Peróxido de hidrogênio [CAS 7722-84-1];
- d) Peróxido de sódio [CAS 1313-60-6];
- e) Hidrossulfito de sódio (ditionito de sódio) [CAS 7775-14-6];
- f) Solução de hipobromito estabilizada com álcali, máx. 0,07% em relação à fibra seca. A solução utilizada deve conter, no máximo, 10% de hipobromito de sódio e 12% de sulfamato de sódio;

~~h)g)~~ 1,2-Benzoisotiazolina-3-ona (limite de detecção do método 10µg/dm<sup>2</sup>);

~~h)h)~~ Mistura de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolina-3-ona e 2-metil-4-isotiazolina-3-ona em proporção de 3:1, máx. de 4 mg/kg (limite de detecção do método 0,5µg/dm<sup>2</sup> para a soma das isotiazolinonas mencionadas);

~~h)i)~~ Aduto de brometo de amônia/hipoclorito de sódio, máx. 0,02 % (substância ativa determinada como cloro) em relação à fibra seca;

~~k)j)~~ 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol, máx. de 0,003 % em relação à fibra seca;

~~k)k)~~ **Ácido acético [CAS 64-19-7];**

~~m)l)~~ **Ácido peracético [CAS 79-21-0];**

~~n)m)~~ **Ácido 1-hidroxietilideno-1,1-difosfônico [CAS 2809-21-4];**

**Comentário Brasil: a substância consta na referência §176.170 (a)(1) §184.1005 e §176.170 (a)(4) §178.1010(b)(30).]**

**Verificar a referência.**

~~n) 1-bromo-3-cloro-5,5-dimetilhidantoína [CAS 16079-88-2]. Limite máximo de 0,04% na formulação em relação à massa de fibra seca. Hipoclorito e hipobromito não podem ser detectados no extrato do produto acabado.~~

~~OU~~

~~n) 1,3-Dihalo-5,5-dimetilhidantoína (onde o dihalo (halogênio) pode ser brometo e ou cloreto) que pode conter não mais que 20 % em peso de 1,3-dihalo-5-etil-5-metilhidantoína (onde o dihalo (halogênio) pode ser brometo e ou cloreto), máx. de 1,0 Kg per 1.000 Kg de fibra seca.~~

~~Comentário Brasil: A primeira opção está de acordo com o BfR e a segunda, de acordo com o 21 CFR 176.300.~~

As substâncias mencionadas nos subitens g) a j) do item **3.3.1.2** não podem ser detectadas no extrato aquoso a quente do produto acabado.

#### 2.4. Agentes para refinação.

**2.4.1.** Poliacrilamida [CAS 9003-05-8], desde que não contenha mais de 0,1 % de monômero de acrilamida [CAS 79-06-1]. Limite máximo 0,015 % no produto acabado.

**2.4.2.** Copolímero de acrilamida e metacrilato de 2-(N,N,N-trimetilamônio)etila, desde que não contenha mais que 0,1% de monômero de acrilamida e não mais que 0,5% de metacrilato de 2-(N,N,N-trimetilamônio)etila. Limite máximo 0,1% no produto acabado.

**2.4.3.** Copolímero de acrilamida e acrilato de 2-(N,N,N-trimetilamônio)etila, desde que não contenha mais que 0,1% de monômero de acrilamida e não mais que 0,5% de acrilato de 2-(N,N,N-trimetilamônio)etila. Limite máximo 0,1% no produto acabado.

**2.4.4.** Polialquilaminas catiônicas reticuladas listadas abaixo, as quais podem ser utilizadas em até 4%, considerando a soma destas, em relação à fibra seca do produto acabado. Não podem ser detectados epicloridrina (limite de detecção: 1 mg/kg) nem seus derivados de hidrólise, 1,3-dicloro-2-propanol e 3-cloro-1,2-propanodiol, no extrato aquoso do produto acabado (limites de detecção: 2 µg/L e 12 µg/L, respectivamente). Na resina não pode ser detectada etilenoimina (limite de detecção: 0,1mg/kg).

- a) Resina de poliamina-epicloridrina, sintetizada a partir de epicloridrina [CAS 106-89-8] e diaminopropilmetilamina [CAS 105-83-9];
- b) Resina de poliamida-epicloridrina, sintetizada a partir de epicloridrina [CAS 106-89-8], ácido adípico [CAS 124-04-9], caprolactama [CAS 105-60-2], dietilenotriamina [CAS 111-40-0] e/ou etilenodiamina [CAS 107-15-3];
- c) Resina de poliamida-epicloridrina, sintetizada a partir de ácido adípico [CAS 124-04-9], dietilenotriamina [CAS 111-40-0] e epicloridrina [CAS 106-89-8] ou de uma mistura de epicloridrina com hidróxido de amônio [CAS 1336-21-6];
- d) Resina poliamida - poliamina-epicloridrina, sintetizada a partir de epicloridrina [CAS 106-89-8], éster dimetílico do ácido adípico [CAS 627-93-0] e dietilenotriamina [CAS 111-40-0];
- e) Resina poliamida-epicloridrina, sintetizada a partir de epicloridrina [CAS 106-89-8], dietilenotriamina [CAS 111-40-0], ácido adípico [CAS 124-04-9] e etilenoimina [CAS 151-56-4]. Limite máximo 0,3 % no produto acabado.
- f) Resina poliamida-epicloridrina, sintetizada a partir do ácido adípico [CAS 124-04-9], dietilenotriamina [CAS 111-40-0] e uma mistura de epicloridrina e dimetilamina. Limite máximo 0,1 % no produto acabado;

- g) Resina poliamida-epicloridrina, sintetizada a partir de dietilenotriamina [CAS 111-40-0], ácido adípico [CAS 124-04-9], ácido glutárico [CAS 110-94-1], ácido succínico [CAS 110-15-6] e epicloridrina [CAS 106-89-8]. Limite máximo 4,0 % no produto acabado;
- h) Resina poliamida-epicloridrina, sintetizada a partir de dietilenotriamina [CAS 111-40-0], trietilenotetramina, ácido adípico [CAS 124-04-9] e epicloridrina [CAS 106-89-8]. Limite máximo 4,0 % no produto acabado.

2.4.5. Copolímero de vinilformamida e vinilamina. Limite máximo 1% no produto acabado.

2.4.6. Poli(etilenoimina), modificada com etilenoglicol e epicloridrina. Limite máximo 0,2% no produto acabado. Não podem ser detectados epicloridrina (limite de detecção: 1 mg/kg) nem seus derivados de hidrólise, 1,3-dicloro-2-propanol e 3-cloro-1,2-propanodiol, no extrato aquoso do produto acabado (limites de detecção: 2 µg/L e 12 µg/L, respectivamente). Na resina não pode ser detectada etilenoimina (limite de detecção: 0,1mg/kg).

2.4.7. Poli(hexametileno-1,6-diisocianato), modificado com éter metílico do etilenoglicol. Limite máximo 1,2% no produto acabado.

2.4.8. Poli(hexametileno-1,6-diisocianato), modificado com éter metílico do etilenoglicol e N,N-dimetilaminoetanol. Limite máximo 1,2% no produto acabado.

2.4.9. Galactomanana. Limite máximo 0,5% no produto acabado.

2.4.10. Copolímero de estireno, acrilato de butila e metacrilato de metila. Limite máximo 5,0% no produto acabado.

2.4.11. Copolímero de acrilamida e ácido acrílico, reticulado com N-metileno-bis(acrilamida). Limite máximo 1,0% no produto acabado.

2.4.12. Resina de melamina-formaldeído. Limite máximo 3,0% no produto acabado. No extrato do produto acabado. Não deve ser detectado mais que 1 mg de formaldeído por dm<sup>2</sup>.

2.4.13. Poli(etilenoimina). Limite máximo 0,05% no produto acabado.

2.4.14. Copolímero de acrilamida, cloreto de 2-[(metacrililoiloxi)etil]trimetilamônio, N,N'-metileno-bis-acrilamida e ácido itacônico. Limite máximo 1,0% no produto acabado, baseado na fibra seca.

2.4.15. Copolímero de acrilamida, cloreto de 2-[(metacrililoiloxi)etil]trimetilamônio, N,N'-metileno-bis-acrilamida, ácido itacônico e glioxal. Limite máximo 1,0% no produto acabado, baseado na fibra seca.

2.4.16. Copolímero de hexametilenodiamina e epicloridrina. Limite máximo 2,0% no produto acabado.

2.4.17. Copolímero de dietilenotriamina, ácido adípico, 2-aminoetanol e epicloridrina. Limite máximo 0,1% no produto acabado, baseado na fibra seca. No extrato aquoso do produto acabado não podem ser detectados epicloridrina (limite de detecção: 1 mg/kg) nem seus derivados de hidrólise, 1,3-dicloro-2-propanol e 3-cloro-1,2-propanodiol (limites de detecção: 2 µg/L e 12 µg/L, respectivamente). Na resina não pode ser detectada etilenoimina (limite de detecção: 0,1mg/kg).

2.4.18. Copolímero de vinilformamida e ácido acrílico. Limite máximo 1,0% no produto acabado, baseado na fibra seca.

2.4.19. Copolímero de vinilformamida, vinilamina e ácido acrílico. Limite máximo 1,0% no produto acabado, baseado na fibra seca.

2.4.20. Hidróxido de sódio [CAS 13101-73-2]. A quantidade dessa substância durante o processo de fabricação não pode exceder a quantidade necessária para se obter o efeito técnico desejado.

### 3.5 Preservantes.

3.5.1 Ácido sórbico. Deve ser usado apenas na quantidade necessária para proteger o material de degradação e deterioração.



3.6. Agentes de drenagem.

3.6.1 Ácido lignosulfônico.

3.6.2 Silicato de sódio, estabilizado com 0,42% de tetraborato de sódio, baseado na formulação.

3.7 Agentes dispersantes.

3.7.1 Estearato de cálcio. Limite máximo 0,4 % no produto acabado.

**3.7.2 [Diocilsulfosuccinato de sódio [CAS 577-11-7].**

**Comentário Brasil: A substância consta na referência 21 CFR §176.170 (a)(5).]**

**Verificar a referência.**

3.8. Agentes antiespumantes.

3.8.1. N,N'-etileno-bis-estearamida.

~~3.8.2 Alcoóis alifáticos (C8-C26), na forma esterificada. Podem ser adicionados, em solução aquosa de 20-25% do agente antiespumante, até 2% de parafina e 2% de alquilariloxietilatos e seus ésteres com ácido sulfúrico (como emulsificantes). A parafina líquida deve cumprir com os requisitos estabelecidos em Regulamento Técnico MERCOSUL específico.~~

~~3.8.2. Alcoóis alifáticos (C8-C26), também na sua forma emulsificada, em soluções aquosas com 20 a 25% do agente antiespumante. A solução pode conter: máx 2% de parafina e máx 2% de alquil e alquilariloxietilatos e seus ésteres com ácido sulfúrico (como emulsificantes). A parafina líquida deve cumprir com os requisitos estabelecidos em Regulamento Técnico MERCOSUL específico.~~

~~Comentário Brasil: nova redação para adequar à referência e melhorar a clareza do texto:~~

~~3.8.2. Alcoóis alifáticos lineares alcan-1-oles/alcen-1-oles (C8-C26), também na sua forma emulsificada, em soluções aquosas com 20 a 25% do agente antiespumante. A solução pode conter: máx 2% de parafina e máx 2% de alquil e alquilariloxietilatos e seus ésteres com ácido sulfúrico (como emulsificantes). A parafina líquida deve cumprir com os requisitos estabelecidos em Regulamento Técnico MERCOSUL específico.~~

3.8.3. Cloreto de magnésio [CAS 7786-30-3].

3.8.4. Polipropileno glicol (peso molecular mínimo 1000).

[3.8.5. Ácidos graxos obtidos de óleos e gorduras, animais e vegetais, e seus sais de alumínio, amônio, cálcio, magnésio, potássio, sódio e zinco.

Comentário Brasil: A substância consta na referência 21 CFR §176.170 (a)(5).]

Verificar a referência e incluir a restrição de pureza de aditivos alimentares.

**[3.8.6. Triglicerídeos e óleos marinhos, assim como os ácidos graxos e alcoóis derivados destes, reagidos com um ou mais dos seguintes compostos, com ou sem desidratação, para formar as substâncias pertencentes às classes químicas indicadas entre parênteses:**

**a) óxido de etileno (éster e éter);**

**b) óxido de propileno (éster);**

**c) polioxietileno, peso molecular 200, 300, 400, 600, 700, 1,000, 1,540, 1,580, 1,760, 4,600 (éster).**

**d) polioxipropileno, peso molecular 200 a 200 (éster).**

**e) Propilenoglicol (éster)**

**f) Etilenoglicol (éster).**

**g) Butanol (esters).**



**h) Isobutanol (éster).**

**i) Isopropanol (éster).**

**j) Methanol (éster).**

**k) Pentaeritritol (éster).**

**l) Propanol (éster).**

**~~m) Propylene glycol (éster).~~**

**~~nn)~~ Sorbitol (éster).**

**Comentário Brasil: Foi identificado na referência CFR 21 176.210 (d) (2).]**

**Verificar a referência.**

**[3.8.7. Produtos da reação de dimetil e metilhidrogênio siloxanos e silicones com polietilenoglicol-polipropilenoglicol monoaliléteres. A quantidade de agente antiespumante adicionada durante o processo de fabricação não pode exceder a quantidade necessária para se obter o efeito técnico desejado.**

**Comentário Brasil: Foi identificado na referência 21 CFR §176.210 (d)(3).]**

**Verificar a referência.**

3.8.8. a) 2,4,7,9-tetrametil-5-decino-4,7-diol;

b) 3,6-dimetil-4-octino-3,6-diol;

c) 2,5,8,11-tetrametil-6-dodecino-5,8-diol.

A soma da migração destas três substâncias do produto acabado para o alimento não pode exceder 0,05 mg/kg.

**2.9. Matérias-primas e auxiliares de fabricação especiais para sacos de cocção.**

**2.9.1. Produtos para apergaminhar: ácido sulfúrico [CAS 7664-93-9].**

**2.9.2. Agentes neutralizantes e precipitantes:**

a) Hidróxido de amônio [CAS 1336-21-6];

b) Carbonato de sódio [CAS 497-19-8];

c) Bicarbonato de sódio [CAS 144-55-8];

d) Sulfato de alumínio [CAS 10043-01-3];

e) Aluminato de sódio [CAS 1302-42-7];

f) Dióxido de carbono [CAS 24-38-9].

**2.9.3. Agentes aglutinantes.**

Dispersão de copolímeros de cloreto de vinila e metacrilato de metila. Devem constar no Regulamento Técnico MERCOSUL sobre a Lista Positiva de Monômeros, Outras Substâncias Iniciadoras e Polímeros Autorizados para a Elaboração de Embalagens e Equipamentos Plásticos em Contato com Alimentos. Limite máximo 15% sobre a massa seca.

**2.10. Matérias-primas e auxiliares de fabricação especiais para sachês de infusões.**

**2.10.1. Agentes de melhoramento de superfície e revestimento. As substâncias listadas abaixo devem cumprir com os requisitos gerais e de pureza previstos para seu uso como aditivos alimentares:**

a) Carboximetilcelulose sódica. Pureza mínima 98 % [CAS 9004-32-4];

b) Metilcelulose [CAS 9004-67-5];

c) Hidroxiethylcelulose [CAS 9004-62-0];

d) Goma Xantana.

**2.11.** Matérias-primas e auxiliares de fabricação especiais para papéis de filtração a quente.

**2.11.1.** Matérias fibrosas especiais: fibras inorgânicas à base de óxido de alumínio.

**2.11.2.** Agentes precipitantes.

a) Sulfato de alumínio [CAS 10043-01-3];

b) Aluminato de sódio [CAS 1302-42-7].