

**DOCUMENTO DE TRABALHO PARA ELABORAÇÃO DE REGULAMENTO TÉCNICO SOBRE PAPEL E CARTÃO PARA USO EM FORNO (PROPOSTA INICIAL DO BRASIL)**

**REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL SOBRE PAPEL E CARTÃO PARA USO EM FORNO**

**TENDO EM VISTA:** O Tratado de Assunção e o Protocolo de Ouro Preto.

**CONSIDERANDO:**

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;

Que os Estados Partes, devido aos avanços nesse tema, consideraram necessário a elaboração de um Regulamento Técnico MERCOSUL sobre papel e cartão para uso em forno.

**O GRUPO MERCADO COMUM  
RESOLVE:**

Art. 1º - Aprovar o “Regulamento Técnico MERCOSUL sobre papel e cartão para uso em forno”, que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.

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

Argentina:       Ministerio de Salud  
                      Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos  
                      Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
                      Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

Brasil:            Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)  
                      Ministério da Saúde (MS)

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

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

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

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

Art. 5º - Esta Resolução deverá ser incorporada ao ordenamento jurídico dos Estados Partes antes de xx/xx/20xx.

**LXXXV GMC – Montevideu, xx/xx/xx.**

## REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL

### SOBRE PAPEL E CARTÃO PARA USO EM FORNO

#### 1. Alcance.

Este regulamento se aplica a papel e cartão que entre em contato com o alimento durante seu cozimento em forno.

#### 2. Disposições Gerais.

2.1 Este regulamento restringe o uso de certos auxiliares de fabricação e os limites estabelecidos, se não explicitamente baseados na área superficial, são baseados na massa seca.

2.2 O papel ou cartão deve suportar temperaturas de no mínimo 220°C pelo período de aquecimento sem se decompor.

**Con formato:** Color de fuente: Negro

2.3 Papel ou cartão produzido de acordo com este regulamento não deve ser utilizado em temperaturas superiores a 220°C.

**Eliminado:** <#>Este regulamento restringe o uso de certos auxiliares de fabricação e os limites estabelecidos, se não explicitamente baseados na área superficial, são baseados na massa seca.¶

2.4 Quando alimentos úmidos entram em contato com o papel ou cartão para uso em forno, a temperatura não pode ser superior a 100°C.

2.5 As informações referentes aos itens 2.3 e 2.4 devem ser claramente indicadas no rótulo do produto final no lado que não entra em contato com o alimento. Além disso, instruções para o uso apropriado do produto acabado devem ser fornecidas de forma adequada.

**Eliminado:** 2

**Eliminado:** 3

2.6 Quando uma substância auxiliar do processo de fabricação utilizada na elaboração de papéis, cartolinas ou cartões possuir limites diferentes, dependendo da função que desempenha, estes limites não são acumulativos. Se esta substância é utilizada com mais de uma função, deve ser considerado como valor máximo tolerável, o maior dos limites estabelecidos para estas funções. (No de celulósicos, utiliza-se o menor, qual é mais adequado?)

**Eliminado:**

2.7 Não é permitida a utilização de corantes Azos na fabricação de papel ou cartão para contato com alimentos.

2.8 O papel ou cartão final não pode ter nenhum efeito conservante nos alimentos com os quais ele entra em contato.

2.9 Não pode ser detectada a presença de bifenilas policloradas em papel ou cartão destinados ao uso em forno.

2.10 Não há objeções para o uso de papel e cartão convencional para contato com os alimentos durante seu cozimento em forno, desde que eles estejam adequados para o seu respectivo uso e obedeça ao disposto neste regulamento.

**Con formato:** Tabulaciones: 1,5 cm, Izquierda

### **3. Matérias-primas utilizadas na fabricação de papel ou cartão para uso em forno.**

#### **3.1 Materiais fibrosos.**

- 3.1.1 Fibras de celulose obtidas por processos químicos.
- 3.1.2 Fibras de celulose obtidas por processos mecânicos.
- 3.1.3 Fibras artificiais produzidas a partir de celulose.

#### **3.2 Aditivos para matérias-primas.**

Antraquinona [CAS 84-65-1] como um acelerador para separação da lignina e da celulose da polpa da madeira, 1 kg do papel ou cartão seco deve conter no máximo 30 mg de antraquinona.

#### **3.3 Cargas.**

- 3.3.1 Dióxido de silício [CAS 7631-86-9].
- 3.3.2 Silicatos ou misturas de silicato de alumínio [CAS 1327-36-2], cálcio [CAS 1344-95-2] e magnésio [CAS 1343-88-0], incluindo caulim [CAS 1322-58-7] e talco, excluindo asbestos.
- 3.3.3 Sulfato de cálcio [CAS 10101-41-4].
- 3.3.4 Sulfato de bário [CAS 7727-43-7], livre de compostos de bário solúveis.
- 3.3.5 Dióxido de titânio [CAS 1317-80-2].
- 3.3.6 Carbonato de cálcio [CAS 471-34-1] e de magnésio [CAS 546-93-0].
- 3.3.7 As cargas listadas nos itens 3.3.1 a 3.3.6 devem ter pureza adequada ao uso.
- 3.3.8 Não podem ser utilizados aditivos para cargas, exceto o sal sódico do ácido poliacrílico, que pode ser usado como agente de dispersão para o carbonato de cálcio, máx. 0,5 % com base nessa carga.

### **4. Auxiliares de fabricação.**

As seguintes substâncias auxiliares podem ser usadas:

#### **4.1 Ligantes e agentes de colagem.**

- 4.1.1 Breu [CAS 8016-81-7] e seus derivados com ácido maleico e/ou fumárico e/ou de formaldeído [CAS 50-00-0]. Na extração do produto final com água quente no máximo 1,0 mg de formaldeído/dm<sup>2</sup> deve ser detectável.
- 4.1.2 Amido natural [CAS 9005-25-8] e modificado, amido esterificado com ácido fosfórico. Para cura do amido natural pode ser usado tetraborato de sódio [CAS 1330-43-4], máx. 1 mg/dm<sup>2</sup> (calculado como boro).
- 4.1.3 Amido, tratado com cloreto de 3-cloro-2-hidroxipropil-trimetilamônia [CAS 3327-22-8] ou cloreto de glicidil trimetilamônia [CAS 3033-77-0] (especificação do amido: epícloridrina, máx. 1 mg/kg; nitrogênio, máx. 4,0%).
- 4.1.4 Sal sódico de carboximetilcelulose, tecnicamente pura [CAS 9004-32-4]. O teor de glicolato de sódio [CAS 2836-32-0] não deve exceder 12%.
- 4.1.5 Alginatos, goma xantana [CAS 11138-66-2] e manogalactanas. Estas substâncias podem conter os contaminantes relacionados a seguir, respeitando os limites estabelecidos: arsênio, 3 mg/kg; chumbo, 10 mg/kg; mercúrio: 2 mg/kg; cádmio, 2 mg/kg; zinco, 25 mg/kg; zinco e cobre somados, 50 mg/kg. Deve ser ressaltado, porém, que a soma das impurezas citadas deve ser inferior a 50 mg/kg.
- 4.1.6 Éteres galactomanânicos:
- 4.1.6.1 Carboximetil galactomanano, teor residual de glicolato de sódio máx. 0,5%.
- 4.1.6.2 Galactomanano, tratado com cloreto de 3-cloro-2-hidroxipropil-trimetilamônia [CAS 3327-22-8] ou cloreto de glicidil trimetilamônia [CAS 3033-77-0] (especificação do amido: epícloridrina, máx. 1 mg/kg; nitrogênio, máx. 4,0%).
- 4.1.7 Di-álquil(C10-C18)dicetenos, máx. 0,5%.
- 4.1.8 Copolímeros de acrilamida [CAS 79-06-1] e ácido acrílico [CAS 79-10-7], reticulado com N-metileno-bis(acrilamida) [CAS 110-26-9], máx. 1,0 %.
- 4.1.9 Copolímero de acrilamida [CAS 79-06-1], cloreto de 2-[(metacriloiloxi)etil]trimetilamônia [CAS 5039-78-1], N-N'-metileno-bis-acrilamida [CAS 110-26-9] e ácido itacônico [CAS 97-65-4], máx. 1,0%, baseado na massa seca.
- 4.1.10 Copolímero de acrilamida [CAS 79-06-1], cloreto de 2-[(metacriloiloxi)etil]trimetilamônia [CAS 5039-78-1], N-N'-metileno-bis-acrilamida [CAS 110-26-9], ácido itacônico [CAS 97-65-4] e glioxal [CAS 107-22-2], máx. 1,0%, baseado na massa seca.

## 4.2 Agentes aglutinantes, fixadores e apergaminhantes.

- 4.2.1 Sulfato de alumínio [CAS 10043-01-3].

- 4.2.2 Sulfato de sódio [CAS 7757-82-6].
- 4.2.3 Aluminato de sódio [CAS 1302-42-7].
- 4.2.4 Formato de alumínio [CAS 7360-53-4].
- 4.2.5 Ácido sulfúrico [CAS 7664-93-9].
- 4.2.6 Amônia [CAS 7664-41-7].
- 4.2.7 Carbonato de sódio [CAS 497-19-8].
- 4.2.8 Bicarbonato de sódio [CAS 144-55-8].
- 4.2.9 Hidróxido de sódio [CAS 1310-73-2].

### 4.3 Agentes de retenção.

- 4.3.1 Poliacrilamida [CAS 9003-05-8] e/ou ácido poliacrílico [CAS 9003-01-4], desde que o teor de monômero não seja superior a 0,2%, máx. 0,3% no total.

- 4.3.2 Polietilenoimina [CAS 9002-98-6], máx. 0,5%. Etilenoimina [CAS 151-56-4] não deve ser detectável no produto final (limite de detecção de 0,1 mg/kg). 1,3-dicloro-2-propanol [CAS 96-23-1] não deve ser detectável no extrato aquoso do produto final (limite de detecção de 2 µg/L). A transferência de 3-monocloro-1,2-propanodiol [CAS 96-24-2] para o extrato aquoso do produto final deve ser tão baixa quanto tecnicamente possível, de qualquer forma o limite de 12 µg/L não deve ser excedido em nenhuma hipótese.

Eliminado: ¶

- 4.3.3 Polialquilenos-aminas reticuladas, catiônicas, máx. 4,0% do total:

Eliminado: ¶

a) Resina de poliamina-epicloridrina, produzida a partir de epicloridrina [CAS 106-89-8] e diaminopropil metilamina [CAS 105-83-9], máx. 0,5%.

b) Resina de poliamida-epicloridrina, produzida 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, produzida 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 amônia.

d) Resina de poliamida-poliamina-dicloroetano, produzida de dicloroetano e amida de ácido adípico, caprolactama [CAS 105-60-2] e dietilenotriamina [CAS 111-40-0], máx. 0,5%.

e) Resina de poliamida-poliamina-epicloridrina, produzida de epicloridrina [CAS 106-89-8], amida de ácido adípico e diaminopropil-metilamina [CAS 105-83-9].

f) Resina de poliamida-epicloridrina, produzida de epicloridrina [CAS 106-89-8], dietilenotriamina [CAS 111-40-0], ácido adípico [CAS 124-04-9] e etilenoimina [CAS 151-56-4], máx. 0,5%.

g) Resina de poliamida-epicloridrina, produzida de epicloridrina [CAS 106-89-8], dietilenotriamina [CAS 111-40-0], ácido adípico [CAS 124-04-9], etilenoimina [CAS 151-56-4] e poli(etileno glicol) [CAS 25322-68-3], máx. 0,2%.

#### 4.4 Auxiliares de drenagem.

4.4.1 Polietileno-imina [CAS 9002-98-6], máx. 0,5 %. Etileno-imina [CAS 151-56-4] não deve ser detectável no produto final (limite de detecção de 0,1 mg/kg). 1,3-dicloro-2-propanol [CAS 96-23-1] não deve ser detectável no extrato aquoso do produto final (limite de detecção de 2 µg/L). A transferência de 3-monocloro-1,2-propanodiol [CAS 96-24-2] para o extrato aquoso do produto final deve ser tão baixa quanto tecnicamente possível, de qualquer forma o limite de 12 µg/L não deve ser excedido em nenhuma hipótese.

4.4.2 Dispersões de parafina contendo silicone: máx. 0,5% (baseada na massa seca da dispersão).

Eliminado: ¶

#### 4.5 Agentes de dispersão e flotação.

4.5.1 Poli(vinil pirrolidona) [CAS 9003-39-8] (peso molecular min. 11000Da).

4.5.2 Alquil (C10-C20) sulfonatos.

4.5.3 Sais alcalinos, principalmente de polifosfatos lineares-condensados. O teor de metafosfatos ciclísticos-condensados não deve ser superior a 8,0%.

4.5.4 Éteres alquílicos de poliglicol e/ou éteres alquilfenólicos de poliglicol com 6-12 grupos de óxido de etileno.

4.5.5 Óleo de rícino sulfonatado.

4.5.6 Produtos de condensação de ácidos sulfônicos aromáticos com formaldeído. O extrato de água quente do produto final deve ter no máximo 1,0 mg de formaldeído por dm<sup>2</sup>.

4.5.7 Polietileno-imina [CAS 9002-98-6], máx. 0,5%. Etileno-imina [CAS 151-56-4] não deve ser detectável no produto final (limite de detecção de 0,1 mg/kg). 1,3-dicloro-2-propanol [CAS 96-23-1] não deve ser detectável no extrato aquoso do produto final (limite de detecção de 2 µg/L). A transferência de 3-monocloro-1,2-propanodiol [CAS 96-24-2] para o extrato aquoso do produto final deve ser tão baixa quanto tecnicamente possível, de qualquer forma o limite de 12 µg/L não deve ser excedido em nenhuma hipótese.

4.5.8 Sal sódico do ácido poliacrílico [CAS 9003-04-7], máx. 0,5%.

Nota: Cada um dos agentes listados em 4.5.1 a 4.5.6 pode ser utilizado em até 1%. Porém, a soma das quantidades utilizadas deles não pode ultrapassar 3%.

#### 4.6 Anti-espumantes.

4.6.1 Organopolisiloxanos com grupos metila e/ou fenilas. Viscosidade cinemática dos óleos de silicone, min.  $100 \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$  à  $20^\circ\text{C}$  (DIN 51562).

4.6.2 ~~Álcoois alifáticos pesados (C8-C26), também na forma emulsificada. Máx. 2% de parafina líquida, sódio monoalquil-dialquilfenoxibenzeno-disulfonato, máx. 2%, e um total máximo de 2% de alquil e alquiariloxi-etilados e seus estéres com ácido sulfúrico (como emulsificantes) podem ser adicionados em soluções aquosas de 20-25% desse agente anti-espumante. As parafinas líquidas devem obedecer ao Regulamento técnico específico (Res. GMC 67/00).~~

Eliminado: ¶

4.6.3 Ésteres de ácidos graxos de alcoóis mono e polihídricos (C1-C18), e ésteres de ácidos graxos com poli(etileno glicol) e poli(propileno glicol).

4.6.4 Alquilsulfonamidas (C10-C20).

4.6.5 N, N'-Etileno-bis-estearamida [CAS 110-30-5].

Nota: Cada um dos agentes listados em 4.6.1 a 4.6.4 pode ser utilizado em até 0,1%.

#### 4.7 Biocidas.

##### 4.7.1 Agentes enzimáticos

Frutose polissacarídeo (levan)-hidrolase, 12,5 mg da substância seca por kg de papel. No máximo uma unidade de atividade de levanase por grama de papel deve ser detectável.

##### 4.7.2 Agentes antimicrobianos

4.7.2.1 Clorito de sódio [CAS 7758-19-2], peróxido de sódio [CAS 1313-60-6], hidrossulfito de sódio [CAS 7631-90-5], peróxido de hidrogênio [CAS 7722-84-1].

4.7.2.2 1,4-bis(bromoacetoxi)buteno [CAS 20679-58-7]. Esta substância não deve ser detectada no extrato de água quente do produto acabado (limite de detecção: 0,01 mg de bromo por  $\text{dm}^2$ ).

4.7.2.3 2-Bromo-4-hidroxi-acetofenona [CAS 2491-38-5]. Esta substância não deve ser detectada no extrato de água quente do produto acabado.



- 4.7.2.4 3,5-dimetil-tetrahydro-1,3,5-tiadiazina-2-tiona [CAS 533-74-4]. Esta substância não deve ser detectada no extrato de água quente do produto acabado.
- 4.7.2.5 Metileno-bis-tiocianato [CAS 6317-18-6]. Esta substância não deve ser detectada no extrato de água quente do produto acabado.
- 4.7.2.6 N-hidroximetil-N'-metil-ditiocarbamato de potássio [CAS 51026-28-9] e sódio-2-mercaptobenzotiazol [CAS 2492-26-4]. Nenhuma das substâncias, nem seus produtos de conversão (principalmente, metiltiouréia, N,N'-dimetil-tiouréia e ditiocarbamatos) devem ser detectadas no extrato de água quente do produto acabado.
- 4.7.2.7 Cloreto de ácido 2-oxo-2-(4-hidroxifenil)-acetilhidroxâmico. Esta substância não deve ser detectada no extrato de água quente do produto acabado.
- 4.7.2.8 Glutaraldeído [CAS 111-30-8], máx. 2,5%, baseado na massa seca. No máximo 2 mg de glutaraldeído deve ser detectável em 1 kg do produto final.
- 4.7.2.9 Dióxido de cloro [CAS 10049-04-4].
- 4.7.2.10 Mistura de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona [CAS 26172-55-4] (aprox. 3 partes) e 2-metil-4-isotiazolin-3-ona [CAS 2682-20-4] (aprox. 1 parte), não mais que 0,5 µg/dm<sup>2</sup> da soma das substâncias mencionadas deve ser detectado no extrato aquoso em água quente.
- 4.7.2.11 1,2-Benzo-isotiazolin-3-ona [CAS 2634-33-5]. Não deve ser detectada no extrato de água a quente do produto acabado mais que 10 µg/dm<sup>2</sup>.
- 4.7.2.12 N,N'-dihidroximetileno uréia [CAS 140-95-4], máximo 0,0125% em relação a massa seca. O extrato de água quente dos produtos finais devem ter no máximo 1,0 mg de formaldeído por dm<sup>2</sup>.
- 4.7.2.13 1,6-dihidroxi-2,5-dioxahexano [CAS 3586-55-8], máx. 0,029% em relação a massa seca. O extrato de água quente dos produtos finais devem ter no máximo 1,0 mg de formaldeído por dm<sup>2</sup>.

## 4.8 Conservantes

- 4.8.1 Ácido benzóico [CAS 65-85-0] e benzoato de sódio [CAS 532-32-1].
- 4.8.2 Ácido sórbico [CAS 110-44-1] e seus sais de sódio, potássio, cálcio e magnésio.
- 4.8.3 Ésteres etílico [CAS 120-47-8] e ou propílico [CAS 94-13-3] do ácido *p*-hidroxibenzoico.

Nota: Os conservantes devem ser utilizados somente nas quantidades necessárias para proteger as matérias primas, as substâncias auxiliares de fabricação e os agentes de acabamento do papel de deterioração.

## 5. Agentes especiais.

Os seguintes agentes especiais podem ser utilizados:

### 5.1 Agentes de resistência à umidade.

- 5.1.1 Resinas ureia-formaldeído [CAS 9011-05-6]. O extrato de água quente dos produtos acabados devem ter no máximo 1,0 mg de formaldeído por dm<sup>2</sup>.
- 5.1.2 Resinas melamina-formaldeído. O extrato de água quente dos produtos acabados devem ter no máximo 1,0 mg de formaldeído por dm<sup>2</sup>.
- 5.1.3 Polialquilenaminas catiônicas, reticuladas, máx. 4,0 % no total:
- a) Resina poliamina-epicloridrina, sintetizada a partir da epicloridrina [CAS 10689-8] e diaminopropilmetilamina [CAS 105-83-9], máx. 0,5%;
  - b) Resina poliamida-epicloridrina, sintetizada a partir da 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 poliamida-epicloridrina, sintetizada a partir do ácido adípico [CAS 124-04-9], dietilenotriamina [CAS 111-40-0] e epicloridrina [CAS 106-89-8], ou da mistura de epicloridrina com amônia;
  - d) Resina poliamida-poliamina-dicloroetano, sintetizada a partir do dicloroetano e uma amida do ácido adípico, caprolactama [CAS 105-60-2] e dietilenotriamina [CAS 111-40-0];
  - e) Resina poliamida-poliamina-epicloridrina, sintetizada a partir de epicloridrina [CAS 106-89-8], uma amida do ácido adípico e diaminopropilmetilamina [CAS 105-83-9];
  - f) 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 110-5-6] e epicloridrina [CAS 106-89-8];
  - g) Resina poliamida-epicloridrina, sintetizada a partir de dietilenotriamina [CAS 111-40-0], trietilenotetramina [CAS 112-24-3], ácido adípico [CAS 124-04-9] e epicloridrina [CAS 106-89-8].
- 5.1.4 Copolímero de hexametenodiamina [CAS 124-09-4] e epicloridrina [CAS 106-89-8], máx. 2,0%.
- 5.1.5 Copolímero de dietilenotriamina [CAS 111-40-0], ácido adípico [CAS 124-04-9], 2-aminoetanol [CAS 141-43-5] e epicloridrina [CAS 106-89-8], máx. 0,1%, baseado na massa seca.

### 5.2 Umectantes.

5.2.1 Sorbitol [CAS 50-70-4].

5.2.2 Sacarose [CAS 57-50-1], glucose [CAS 50-99-7], xarope de glucose

5.2.3 Cloreto de sódio [CAS 7647-14-5], cloreto de cálcio [CAS 10043-52-4]

Nota: As substâncias listadas em 5.2.1 a 5.2.3 podem ser utilizadas em um total de até 7%.

### **5.3 Corantes, pigmentos e branqueadores óticos.**

5.3.1 Este regulamento não permite o uso de pigmentos, corantes e branqueadores óticos na manufatura de papel para uso em forno, exceto o óxido de ferro (III) [CAS 1309-37-1].

5.3.2 Branqueadores podem ser empregados na manufatura de papel ou cartão multicamada, desde que na superfície externa, a qual não entra em contato com o alimento, e que se garanta que não há migração deste para o alimento nas condições de uso da embalagem.

### **5.4 Agentes de acabamento para a superfície em contato direto com o alimento.**

5.4.1 Poli(álcool vinílico) [CAS 9002-89-5] (viscosidade da solução aquosa com 4%, mín. 5 mPa.s a 20°C)

5.4.2 Alginato de sódio [CAS 9005-38-3].

5.4.3 Sal sódico de carboximetilcelulose tecnicamente pura [CAS 9004-32-4]. O teor de glicolato de sódio [CAS 2836-32-0] não deve exceder 12%.

5.4.4 Resinas e elastômeros de silicone, desde que eles obedeçam aos regulamentos específicos relativos a resinas e elastômeros. D-N-octildimaleato de estanho e D-N-octildilaureato de estanho não podem ser usados como endurecedores.

5.4.5 Complexos de cloreto de cromo (III) com ácidos graxos de cadeias lineares e saturadas de C14 ou maior, máx. 0,4 mg de cromo por dm<sup>2</sup>. O extrato de água quente dos produtos acabados deve conter no máximo 4,0 µg de cromo (III) por dm<sup>2</sup>; cromo (VI) não deve ser detectado.

5.4.6 Poliésteres de ácido tereftálico e dióis, assim como poliamidas, de acordo com o regulamento específico referente a materiais plásticos.

5.4.7 Folhas de alumínio, desde que elas sejam adequadas para o uso e atenda ao Regulamento Técnico sobre embalagens e equipamentos metálicos em contato com alimentos. (GMC 27/93)

5.4.8 Sais de amônio de ésteres do ácido fosfórico perfluoroalquil substituído, formados como produtos da reação do 2,2-bis[alfa, ômega perfluoro-C4-C20-

alquiltio)metil]-1,3-propanodiol, ácido polifosfórico e hidróxido de amônio, máx. 0,44%. Papel e cartão tratado com esse agente de revestimento não podem entrar em contato direto com alimentos alcoólicos.

5.4.9 Copolímero de álcool vinílico e álcool isopropenílico (viscosidade da solução aquosa com 4%, mín. 5 mPa.s à 20°C) [CAS 30475-32-2 (polímero)].

5.4.10 Copolímero de perfluoroalquiletil acrilato, acetato de vinila [CAS 108-05-4] e N,N'-dimetilamino-etil metacrilato [CAS 2867-47-2], máx. 0,6%.

5.4.11 Ésteres do ácido fosfórico e perfluoropolieter-diol etoxilado [CAS 200013-65-6], máx. 1,5%, baseado na massa seca.

5.4.12 Copolímero com 2-dietilaminoetilmetacrilato [CAS 105-16-8], 2,2'-etilenodioxidietildimetacrilato [CAS 105-16-8], 2-hidroxiethylmetacrilato [CAS 868-77-9] e 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluoro-octilmetacrilato [CAS 2144-53-8], sal de ácido acético, máx. 1,2%, baseado na massa seca.