

## **MERCOSUL/GMC/RES. Nº 02/12**

### **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 (REVOGAÇÃO DAS RES. GMC Nº 47/93, 86/93, 13/97, 14/97 e 24/04)**

**TENDO EM VISTA:** O Tratado de Assunção, o Protocolo de Ouro Preto e as Resoluções Nº 56/92, 47/93, 86/93, 13/97, 14/97, 38/98, 56/02 e 24/04 do Grupo Mercado Comum.

#### **CONSIDERANDO:**

Que os Estados Partes acordaram atualizar a Lista Positiva de Polímeros e Resinas para Embalagens e Equipamentos Plásticos em Contato com Alimentos.

Que a atualização mencionada se fundamenta na avaliação da segurança do uso dos monômeros, outras substâncias iniciadoras e polímeros autorizados para a elaboração de embalagens e equipamentos plásticos em contato com alimentos e contribuirá para a inserção dos produtos dos Estados Partes no marco do comércio internacional.

Que a harmonização dos Regulamentos Técnicos tende a eliminar os obstáculos ao comércio gerados pelas diferentes regulamentações nacionais vigentes, dando cumprimento ao estabelecido no Tratado de Assunção.

#### **O GRUPO MERCADO COMUM RESOLVE:**

Art. 1º - Aprovar o “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”, 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 (SPReI)  
Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT)  
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP)  
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP)

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

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)

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

Art. 4º - Revogar as Resoluções GMC Nº 47/93, 86/93, 13/97, 14/97 e 24/04.

Art. 5º - Esta Resolução deverá ser incorporada ao ordenamento jurídico dos Estados Partes antes de 01/XI/2012.

**LXXXVII GMC – Buenos Aires, 19/IV/12.**

## ANEXO

### 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

1. O presente Regulamento Técnico contém a lista dos monômeros, outras substâncias iniciadoras e os polímeros permitidos para a fabricação de embalagens e equipamentos plásticos em contato com alimentos, com as restrições de uso, os limites de composição e de migração específica. Também se aplica aos revestimentos poliméricos em contato direto com alimentos, aplicados sobre suportes de outro material.

2. Este Regulamento é composto pelas seguintes partes:

- PARTE I: Lista positiva de monômeros e outras substâncias iniciadoras com as restrições de uso, limites de composição e de migração específica.
- PARTE II: Produtos obtidos por meio de fermentação bacteriana.
- PARTE III: Especificações gerais.
- PARTE IV: Notas que aparecem na coluna “RESTRIÇÕES E/OU ESPECIFICAÇÕES”.
- PARTE V: Lista de polímeros obtidos a partir dos monômeros listados na PARTE I e ou polímeros incluídos na PARTE II e ou outros polímeros incluídos nesta parte.

3. A lista positiva de monômeros, polímeros e outras substâncias iniciadoras compreende:

- Substâncias destinadas a serem submetidas a reações de polimerização, como policondensação, poliadição ou qualquer outro processo similar, para a produção de macromoléculas de materiais plásticos;
- Polímeros naturais ou sintéticos utilizados na fabricação de macromoléculas modificadas, sempre que os monômeros e as outras substâncias iniciadoras necessárias para a síntese daquelas não estejam incluídos na lista;
- Substâncias utilizadas para modificar os compostos macromoleculares naturais ou sintéticos já existentes.

4. As substâncias indicadas a seguir não estão incluídas na lista positiva, porém estão autorizadas:

- a) sais (incluídos os sais duplos e os sais ácidos) de alumínio, amônia, bário, cálcio, cobalto, cobre, ferro, lítio, magnésio, manganês, potássio, sódio e zinco dos ácidos, fenóis ou alcoóis autorizados; as substâncias que constam na lista e cujas denominações contenham a expressão “sais do ácido...” estão autorizadas, mesmo se o ácido livre correspondente(s) não for mencionado. Em tais casos, o significado da expressão “sais” é “sais de alumínio, amônia,

báριο, cálcio, cobalto, cobre, ferro, lítio, magnésio, manganês, potássio, sódio e zinco”.

- b) sais (incluídos os sais duplos e ácidos) de zinco (Zn) dos ácidos, fenóis ou alcoóis autorizados. A estes sais é aplicado um limite de migração específica de grupo LME (T) = 25 mg/kg (expresso como zinco). A restrição aplicável ao zinco se aplica também:
- as substâncias cujo nome contenha a expressão “sais do ácido...”, ainda que o(s) ácido(s) livre(s) correspondente(s) não esteja(m) mencionado(s);
  - as substâncias mencionadas na nota (23) da PARTE IV do presente Regulamento.
- c) sais (incluídos os sais duplos e ácidos) de lítio (Li) dos ácidos, fenóis ou álcoois autorizados. A estes sais é aplicado o limite de migração específica de grupo LME (T) = 0,6 mg/kg (expresso como lítio). A restrição aplicável ao lítio se aplica também:
- as substâncias cujo nome contenha a expressão “sais do ácido...”, ainda que o(s) ácido(s) livre(s) correspondente(s) não esteja(m) mencionado(s);
  - as substâncias mencionadas na nota (24) da PARTE IV do presente Regulamento.

5. A lista positiva não inclui as seguintes substâncias que poderiam ser encontradas no produto acabado:

- Substâncias residuais:
  - impurezas das substâncias utilizadas;
  - produtos intermediários de reação;
  - produtos de decomposição;
- Oligômeros e substâncias macromoleculares naturais ou sintéticas, assim como suas misturas, se os monômeros e ou as substâncias iniciadoras necessários para sintetizá-los estejam incluídos na lista;
- Misturas das substâncias autorizadas.

6. As substâncias utilizadas na fabricação de materiais plásticos deverão cumprir com os critérios de pureza compatíveis com sua utilização.

7. A verificação do cumprimento dos limites de migração específica e dos limites de composição se realizará mediante os diferentes métodos descritos nas Normas EN Série 13130 ou com técnicas analíticas instrumentais de sensibilidade adequada (por exemplo, a espectrometria de absorção ou emissão atômica, cromatografia gasosa, cromatografia líquida de alta eficiência, etc).

7.1. Quando para uma substância se estabelece um limite de composição (LC) e um limite de migração específica (LME), poderá ser verificada a conformidade do material plástico com somente um dos limites.

7.2. Quando para uma substância se estabelece um limite de composição de grupo (LC(T)) e um limite de migração específica de grupo (LME(T)), poderá ser verificada a conformidade do material plástico com somente um dos limites.

- 7.3. Em caso de discrepância entre duas partes, verifica-se a conformidade do material plástico com ambos os limites.
8. Se uma substância que aparece na lista positiva como composto isolado também está incluída com um nome genérico, as restrições aplicáveis a esta substância serão as correspondentes ao composto isolado.
9. No caso de desacordo entre o número CAS (*Chemical Abstract Service*) do registro CAS e o nome químico, este último prevalecerá frente ao primeiro. Se existir desacordo entre o número CAS do EINECS (*European Inventory of Existing Commercial Substances*) e o do registro CAS, se aplicará o número do registro CAS.
10. Critérios de inclusão e de exclusão de substâncias na lista positiva.
- 10.1 A lista de substâncias poderá ser modificada:
- 10.1.1 Para a inclusão de novos componentes, quando se demonstrar que não representam um risco significativo para a saúde humana e se justifica a necessidade tecnológica de sua utilização.
- 10.1.2 Para modificação das restrições de componentes, quando novos conhecimentos técnico-científicos justifiquem-na.
- 10.1.3 Para exclusão de componentes, quando novos conhecimentos técnico-científicos indiquem um risco significativo para a saúde humana.
- 10.1.4 Para a inclusão ou exclusão de componentes, assim como para modificação das restrições, serão utilizadas como referência as listas positivas das Diretivas e Regulamentos da União Europeia e, subsidiariamente, as listas positivas do *Food and Drug Administration - FDA* (Título 21 do *Code of Federal Regulations*). Excepcionalmente poderão ser consideradas as listas positivas de outras legislações devidamente reconhecidas. Em caso de inclusão de novos componentes, deverão ser respeitadas as restrições de uso e os limites de composição e de migração específica estabelecidos nas legislações de referência.

11. Para efeito deste Regulamento, se entende por:

**LC:** limite de composição (quantidade máxima residual permitida) da substância no material ou objeto terminado.

**LC (T):** limite de composição do grupo (quantidade máxima residual permitida), expresso como o total do grupo ou substâncias indicados, no material ou objeto terminado.

**LD:** limite de detecção do método de análise.

**LME:** limite de migração específica (quantidade máxima transferida permitida) em alimentos ou seus simulantes.

**LME (T):** limite de migração específica de grupo (quantidade máxima transferida permitida) em alimentos ou seus simulantes, expresso como o total dos grupos ou substâncias indicados.

**ND:** não detectável.

**NÚMERO CAS:** é o número de registro do CAS (Chemical Abstracts Service) da substância.

**NT:** significa que a substância não tem número de registro no CAS.

**PT:** material ou objeto terminado.

**PARTE I**  
**LISTA DE MONÔMEROS E OUTRAS SUBSTÂNCIAS INICIADORAS AUTORIZADAS**

Os polímeros autorizados correspondem àqueles obtidos a partir dos monômeros listados na PARTE I e ou os polímeros listados na PARTE II e ou na PARTE V.

As substâncias não estão listadas por ordem alfabética, e sim por ordem crescente do número de referência.

<b>NÚMERO DE REFERÊNCIA</b>	<b>NÚMERO CAS</b>	<b>SUBSTÂNCIA</b>	<b>RESTRIÇÕES E/OU ESPECIFICAÇÕES</b>
10030	000514-10-3	Ácido abiético	Sem restrições.
10060	000075-07-0	Acetaldeído	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como acetaldeído) (1)
10090	000064-19-7	Ácido acético	Sem restrições.
10120	000108-05-4	Acetato de vinila (= ácido acético, ester vinílico)	<p>1) No caso de copolímero de etileno e acetato de vinila (EVA), LME = 12 mg/kg;</p> <p>2) Se utilizado como monômero precursor na produção de polímeros hidrofílicos, a saber:</p> <p>-homopolímeros: poli(álcool vinílico), poli(acetato de vinila);</p> <p>- copolímeros: EVOH (copolímero de etileno-álcool vinílico) e copolímeros com poli (alcool vinílico) como um dos constituintes;</p> <p>aplicam-se as seguintes restrições:</p> <p>- LME = 12 mg/kg</p> <p>- não autorizado para contato direto com alimentos aquosos.</p>

10150	000108-24-7	Anidrido acético	Sem restrições.
10210	000074-86-2	Acetileno	Sem restrições.
10599/90A	061788-89-4	Dímeros destilados dos ácidos graxos insaturados (C18)	LME(T) = 0,05 mg/kg (2)
10599/91	061788-89-4	Dímeros não destilados dos ácidos graxos insaturados (C18)	LME(T) = 0,05 mg/kg (2)
10599/92A	068783-41-5	Dímeros hidrogenados destilados dos ácidos graxos insaturados (C18)	LME(T) = 0,05 mg/kg (2)
10599/93	068783-41-5	Dímeros hidrogenados não destilados dos ácidos graxos insaturados (C18)	LME(T) = 0,05 mg/kg (2)
10630	000079-06-1	Acrilamida	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
10660	015214-89-8	Ácido 2-acrilamido-2-metilpropanosulfônico	LME = 0,05 mg/kg
10690	000079-10-7	Ácido acrílico	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
10750	002495-35-4	Acrilato de benzila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
10780	000141-32-2	Acrilato de n-butila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
10810	002998-08-5	Acrilato de sec-butila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
10840	001663-39-4	Acrilato de terc-butila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
11005	012542-30-2	Acrilato de dicitlopentenila	LME = 0,05 mg/kg
11245	002156-97-0	Acrilato de dodecila	LME = 0,05 mg/kg (4)
11470	000140-88-5	Acrilato de etila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
11500	000103-11-7	Acrilato de 2-etilhexila	LME = 0,05 mg/kg



11530	00999-61-1	Acrilato de 2-hidroxiopropila	LME = 0,05 mg/kg para a soma de acrilato de 2-hidroxiopropilo e acrilato de 2-hidroxiisopropila e com atendimento às especificações estabelecidas na Parte III.
11590	000106-63-8	Acrilato de isobutila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
11680	000689-12-3	Acrilato de isopropila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
11710	000096-33-3	Acrilato de metila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
11830 11510	000818-61-1	Monoacrilato de etilenoglicol (=Acrilato de hidroxietilo)	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
11890	002499-59-4	Acrilato de n-octila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
11980	000925-60-0	Acrilato de propila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido acrílico) (3)
12100	000107-13-1	Acrilonitrila	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
12130	000124-04-9	Ácido adípico	Sem restrições.
12265	004074-90-2	Adipato de divinila	LC = 5 mg/kg de PT ou LME = ND (LD = 0,01 mg/kg). Somente para uso como comonômero.
12280	002035-75-8	Anidrido adípico	Sem restrições.
12310	266309-43-7	Albumina	Sem restrições.
12340	NT	Albumina coagulada por formaldeído	Sem restrições.
12375	NT	Monoalcóis alifáticos saturados, lineares, primários (C4 - C22)	Sem restrições.
12670	002855-13-2	1-Amino-3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexano	LME = 6 mg/kg
12761	000693-57-2	Ácido 12-aminododecanóico	LME= 0,05 mg/kg

12763	000141-43-5	2-Aminoetanol	LME = 0,05 mg/kg. Somente para estruturas multicamadas em contato com alimentos não gordurosos. A camada em que a substância for utilizada deve estar separada do alimento por uma camada de PET.
12765	084434-12-8	N-(2-Aminoetil)-beta-alaninato de sódio	LME= 0,05 mg/kg
12786	000919-30-2	3-Aminopropiltriétoxissilano	Conteúdo residual extraível de 3 aminopropiltriétoxissilano inferior a 3 mg/kg de carga, quando utilizado para o tratamento reativo da superfície de cargas inorgânicas, e LME = 0,05 mg/kg quando utilizado para o tratamento da superfície de materiais e objetos.
12788	002432-99-7	Ácido 11-aminoundecanóico	LME = 5 mg/kg
12789	007664-41-7	Amoníaco	Sem restrições.
12820	000123-99-9	Ácido azeláico	Sem restrições.
12970	004196-95-6	Anidrido azeláico	Sem restrições.
13000	001477-55-0	1,3-Benzenodimetanamina (= metaxililendiamina)	LME = 0,05 mg/kg
13060	004422-95-1	Tricloreto do ácido 1,3,5-benzenotricarboxílico	LME = 0,05 mg/kg (determinado como ácido 1,3,5-benzenotricarboxílico)
13090	000065-85-0	Ácido benzóico	Sem restrições.
13150	000100-51-6	Álcool benzílico	Sem restrições.
13180 22550	000498-66-8	Biciclo[2.2.1]hepta-2-eno (= norborneno)	LME = 0,05 mg/kg
13210	001761-71-3	Bis(4-aminociclohexil)metano	LME = 0,05 mg/kg
13317	132459-54-2	N,N'-Bis[4-(etoxicarbonil)fenil]-1,4,5,8-naftalenotetracarboxidiimida	LME = 0,05 mg/kg. Pureza > 98,1 % (m/m). Só deve ser utilizado como comonômero (máximo 4%) para poliésteres (PET, PBT).

13323	000102-40-9	1,3-Bis(2-hidroxietoxi)benzeno	LME = 0,05 mg/kg
13390 14880	000105-08-8	1,4-Bis(hidroximetil)ciclohexano (=1,4-Ciclohexanodimetanol)	Sem restrições.
13395	004767-03-7	Ácido 2,2-bis(hidroximetil)propiónico	LME = 0,05 mg/kg
13480 13607	000080-05-7	2,2-bis(4-hidroxifenil) propano (= bisfenol A) (=4,4'-isopropilidendifenol) (=4,4'-(1-metiletilideno) bisfenol)	LME(T) = 0,6 mg/kg (5) Não autorizado para polímeros utilizados na fabricação de mamadeiras e artigos similares destinados a alimentação de lactentes (crianças menores de doze meses de idade).
13510 13610	001675-54-3	2,2-Bis(4-hidroxifenil)propano bis(2,3-epoxipropil) éter (= BADGE) (= diglicidil éter de bisfenol A) (=Éter bis(2,3-epoxipropílico) de bisfenol A)	A soma dos valores das migrações específicas de BADGE, BADGE.H <sub>2</sub> O (CAS 076002-91-0) e BADGE.2H <sub>2</sub> O (CAS 005581-32-8) não pode exceder os seguintes limites:  - LME(T) = 9 mg/kg  A soma dos valores das migrações específicas de BADGE.HCl (CAS 013836-48-1), BADGE.2 HCl (CAS 004809-35-2) e BADGE.H <sub>2</sub> O.HCl (CAS 227947-06-0), não deve exceder os seguintes limites: - LME(T) = 1 mg/kg As restrições das migrações específicas do BADGE e derivados não se aplicam aos reservatórios de capacidade superior a 10000 l, assim como às tubulações integradas ou conectadas a estes.

13530 13614	038103-06-9	Bis(anidrido ftálico) de 2,2 -bis(4-hidroxifenil)propano (=Bis (anidrido ftálico) de bisfenol A)	LME = 0,05 mg/kg
13600	047465-97-4	3,3-Bis(3-metil-4-hidroxifenil)2-indolinona	LME = 1,8 mg/kg
13620	010043-35-3	Ácido bórico	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como boro) (6), sem prejuízo do disposto nos requisitos relativos à qualidade de águas destinadas ao consumo humano.
13630	000106-99-0	Butadieno	LC = 1 mg/kg de PT ou LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
13690	000107-88-0	1,3-Butanodiol (=butilenoglicol)	Sem restrições.
13720	000110-63-4	1,4-Butanodiol	LME(T) = 5 mg/kg (expresso como 1,4-Butanodiol) (7)
13780	002425-79-8	1,4-Butanodiol bis(2,3-epoxipropil)éter	LC = 1 mg/kg de PT (expresso como grupo epoxi) ou LME = ND (LD = 0,01 mg/kg). Peso molecular = 43 Da.
13810 21821	000505-65-7	1,4-Butanodiolformal (=1,4-(Metilendioxi)butano)	LME = ND (LD = 0,01mg/kg)
13840	000071-36-3	1-Butanol	Sem restrições.
13870	000106-98-9	1-Buteno	Sem restrições.
13900	000107-01-7	2-Buteno	Sem restrições.
13932	000598-32-3	3-Buten-2-ol	LME = LD (LD = 0,01mg/kg) Unicamente para uso como comonômero na preparação de aditivos poliméricos.
14020	000098-54-4	4-terc-Butilfenol	LME = 0,05 mg/kg
14110	000123-72-8	Butiraldeído	Sem restrições.
14140	000107-92-6	Ácido butírico	Sem restrições.
14170	000106-31-0	Anidrido butírico	Sem restrições.

14200	000105-60-2	Caprolactama	LME(T) = 15 mg/kg (expresso como caprolactama) (8)
14230	002123-24-2	Caprolactama, sal de sódio	LME(T) = 15 mg/kg (expresso como caprolactama) (8)
14260	000502-44-3	Caprolactona (= 2-oxepanona) (=6-hexanolactona) (=ε-caprolactona)	LME(T) = 0,05 mg/kg (9)
14320	000124-07-2	Ácido caprílico	Sem restrições.
14350	000630-08-0	Monóxido de carbono	Sem restrições.
14380 23155	000075-44-5	Cloreto de carbonila (= fosgênio)	LC = 1 mg/kg de PT
14411	008001-79-4	Óleo de rícino (= castor oil) (= óleo de mamona)	Sem restrições.
14500	009004-34-6	Celulose	Sem restrições.
14530	007782-50-5	Cloro	Sem restrições.
14627	000117-21-5	Anidrido 3-cloroftálico	LME = 0,05 mg/kg (expresso como ácido 3-cloroftálico)
14628	000118-45-6	Anidrido 4-cloroftálico	LME = 0,05 mg/kg (expresso como ácido 4-cloroftálico)
14650	000079-38-9	Clorotrifluoretileno	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
14680	000077-92-9	Ácido cítrico	Sem restrições.
14710	000108-39-4	m-Cresol	Sem restrições.
14740	000095-48-7	o-Cresol	Sem restrições.
14770	000106-44-5	p-Cresol	Sem restrições.
14800	003724-65-0	Ácido crotônico	LME = 0,05 mg/kg (10)
14841	000599-64-4	4-Cumilfenol	LME = 0,05 mg/kg
14876	001076-97-7	Ácido ciclohexano-1,4-dicarboxílico	LME = 5 mg/kg. Só deve ser utilizado para a produção de poliésteres.

14950	003173-53-3	Isocianato de ciclohexila	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME (T) = ND (LD = 0,01 mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
15030	000931-88-4	Cicloocteno	LME = 0,05 mg/kg. Para uso somente em polímeros em contato com alimentos para os quais está estabelecido o simulante A, definido em RTM específico.
15070	001647-16-1	1,9-Decadieno	LME = 0,05 mg/kg
15095	000334-48-5	Ácido n-decanóico	Sem restrições.
15100	000112-30-1	1-Decanol	Sem restrições.
15130	000872-05-9	1-Deceno	LME = 0,05 mg/kg
15180	0018085-02-4	3,4-Diacetoxi-1-buteno	LME = 0,05 mg/kg. Neste LME está incluído o produto de hidrólise 3,4-dihidroxi-1-buteno. Para uso somente como comonômero em copolímeros de álcool etilvinílico.
15250	000110-60-1	1,4-Diaminobutano	Sem restrições.
15267	000080-08-0	4,4'-Diaminodifenilsulfona	LME = 5 mg/kg
15310 13075	000091-76-9	2,4-Diamino-6-fenil-1,3,5-triazina (=Benzoguanamina)	LME = 5 mg/kg
15404	000652-67-5	1,4:3,6-dianidrosorbitol	LME = 5 mg/kg. Para uso somente como comonômero no poli(etileno-co-isosorbida tereftalato).
15565	000106-46-7	1,4-Diclorobenzeno	LME = 12 mg/kg
15610	000080-07-9	4,4'-Diclorodifenilsulfona (= 1,1'-sulfonilbis(4-clorobenzeno))	LME = 0,05 mg/kg
15700 13560	005124-30-1	4,4'-Diisocianato de dicitlohexilmetano (=Bis(4-isocianatociclohexil)metano)	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME (T) = ND (LD = 0,01 mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
15760	000111-46-6	Dietilenoglicol	LME(T) = 30 mg/kg (expresso como

13326		(=Eter bis(2-hidroxietílico))	etilenoglicol) (12)
15790	000111-40-0	Dietilenotriamina	LME = 5 mg/kg
15820	000345-92-6	4,4'-Difluorobenzofenona	LME = 0,05 mg/kg
15880 24051	000120-80-9	1,2-Dihidroxibenzeno (=Pirocatecol)	LME = 6 mg/kg
15910 24072	000108-46-3	1,3-Dihidroxibenzeno (=Resorcinol)	LME = 2,4 mg/kg
15940 18867	000123-31-9	1,4-Dihidroxibenzeno (=Hidroquinona)	LME = 0,6 mg/kg
15970	000611-99-4	4,4'-Dihidroxibenzofenona	LME(T) = 6 mg/kg (13)
16000	000092-88-6	4,4'-Dihidroxidifenila	LME = 6 mg/kg
16090 13617	000080-09-1	4,4'-Dihidroxidifenilsulfona (=bisfenol S) (= 4,4'-sulfonilbis(fenol)) (=1,1'-sulfonilbis(4-hidroxibenzeno)) (=hidroxi-p-fenilensulfonil-p-fenileno)	LME = 0,05 mg/kg
16150	000108-01-0	Dimetilaminoetanol	LME = 18 mg/kg
16210	006864-37-5	3,3'-Dimetil-4,4'-diaminodiciclohexilmetano (= bis(4-amino-3-metilciclohexil)metano)	LME = 0,05 mg/kg (14). Somente para uso em poliamidas
16240	000091-97-4	4,4'-Diisocianato de 3,3'-dimetilbifenila (=ditoluileno diisocianato) (=TODI)	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01 mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
16360	000576-26-1	2,6-Dimetilfenol	LME = 0,05 mg/kg
16390 22437	000126-30-7	2,2'-Dimetil-1,3-propanodiol (=Neopentilglicol)	LME = 0,05 mg/kg
16450	000646-06-0	1,3-Dioxolano	LME = 5 mg/kg
16480	000126-58-9	Dipentaeritritol	Sem restrições.
16540	000102-09-0	Carbonato de difenila (= difenilcarbonato)	LME = 0,05 mg/kg

16570	004128-73-8	4,4'-Diisocianato do éter difenílico	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01 mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
16600	005873-54-1	2,4'-Diisocianato de difenilmetano	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01 mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
16630	000101-68-8	4,4'-Diisocianato de difenilmetano	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01 mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
16650	000127-63-9	Difenilsulfona	LME = 3 mg/kg (15)
16660 13550	000110-98-5	Dipropilenoglicol (= Eter bis(hidroxi-propílico))	Sem restrições.
16690	001321-74-0	Divinilbenzeno	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg) para a soma de divinilbenzeno e etilvinilbenzeno e de acordo com as especificações estabelecidas na Parte III.
16694	013811-50-2	N,N'-Divinil-2-imidazolidinona	LME = 0,05mg/kg
16697	000693-23-2	Ácido n-dodecanodióico	Sem restrições.
16704	000112-41-4	1-Dodeceno	LME = 0,05 mg/kg
16750 14570	000106-89-8	Epicloridrina (=1-cloro-2,3-epoxipropano)	LC = 1 mg/kg de PT ou LME = ND (LD = 0,01 mg/kg).
16780	000064-17-5	Etanol	Sem restrições.
16950	000074-85-1	Etileno	Sem restrições.
16955	000096-49-1	Carbonato de etileno	LME = 30 mg/kg (expresso como etilenglicol), e de acordo com as especificações estabelecidas na Parte III.
16960 15272	000107-15-3	Etilenodiamina (=1,2-diaminoetano)	LME = 12 mg/kg



16990	000107-21-1	Etilenoglicol	LME(T) = 30 mg/kg (expresso como etilenoglicol) (12)
17005	000151-56-4	Etilenimina	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
17020	000075-21-8	Óxido de etileno	LC = 1 mg/kg de PT ou LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
17050	000104-76-7	2-Etil-1-hexanol	LME = 30 mg/kg
17110	016219-75-3	5-etilidenbicyclo[2.2.1]hept-2-eno (= 5-etilideno-2-norborneno) (= 5-etilidenociclo-2,2,1-hept-2-eno)	LME = 0,05 mg/kg. A relação (área de superfície de contato/massa de alimento) (= S/V) real de uso, deverá ser inferior a 2 dm <sup>2</sup> /kg.
17160	000097-53-0	Eugenol	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
17170	061788-47-4	Ácidos graxos de óleo de coco	Sem restrições.
17200	068308-53-2	Ácidos graxos de óleo de soja	Sem restrições.
17230	061790-12-3	Ácidos graxos de óleo de pinho ("tall oil")	Sem restrições.
17260	000050-00-0	Formaldeído	LME(T) = 15 mg/kg (expresso como formaldeído) (16)
17290	000110-17-8	Ácido fumárico	Sem restrições.
17530	000050-99-7	Glucose	Sem restrições.
18010	000110-94-1	Ácido glutárico	Sem restrições.
18070	000108-55-4	Anidrido glutárico	Sem restrições.
18100	000056-81-5	Glicerol	Sem restrições.
18117	000079-14-1	Acido glicólico	Para ser usado somente em contato indireto com alimentos, em uma camada plástica separada dos mesmos por uma camada de PET.
18220	068564-88-5	Ácido N-heptilaminoundecanóico	LME = 0,05 mg/kg (4)
18250	000115-28-6	Ácido hexacloroendometilenotetrahidroftálico	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)

18280	000115-27-5	Anidrido hexacloroendometilenotetrahidroftálico	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
18310	036653-82-4	1-Hexadecanol	Sem restrições.
18430	000116-15-4	Hexafluoropropileno	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
18460 15274	000124-09-4	Hexametilenodiamina (=1,6-diaminohexano)	LME = 2,4 mg/kg
18640	000822-06-0	Diisocianato de hexametileno	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01 mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
18670	000100-97-0	Hexametilenotetramina	LME(T) = 15 mg/kg (expresso como formaldeído) (16)
18700	000629-11-8	1,6-Hexanodiol	LME = 0,05 mg/kg
18820	000592-41-6	1-Hexeno	LME = 3 mg/kg
18880	000099-96-7	Ácido p-hidroxibenzóico	Sem restrições.
18896	001679-51-2	4-(Hidroximetil)-1-ciclohexeno	LME = 0,05 mg/kg
18897	016712-64-4	Ácido 6-hidroxi-2-naftalenocarboxílico	LME = 0,05 mg/kg
18898	000103-90-2	N-(4-hidroxifenil) acetamida	LME = 0,05 mg/kg
19000	000115-11-7	Isobuteno	Sem restrições.
19060	000109-53-5	Éter isobutilvinílico	LME = 0,05 mg/kg
19110	004098-71-9	1-Isocianato-3-isocianatometil-3,5,5-trimetilciclohexano (= diisocianato de isoforona) (=IPDI)	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01 mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
19150	000121-91-5	Ácido isoftálico	LME(T) = 5 mg/kg (expresso como ácido isoftálico) (17)
19180	000099-63-8	Dicloreto do ácido isoftálico	LME(T) = 5 mg/kg (expresso como ácido isoftálico) (17)
19210	001459-93-4	Isoftalato de dimetila	LME = 0,05 mg/kg

19270	000097-65-4	Ácido itacônico	Sem restrições.
19460	000050-21-5	Ácido láctico	Sem restrições.
19470	000143-07-7	Ácido láurico	Sem restrições.
19480	002146-71-6	Laurato de vinila	Sem restrições.
19490	000947-04-6	Lauro lactama	LME = 5 mg/kg
19510	011132-73-3	Lignocelulose	Sem restrições.
19540	000110-16-7	Ácido maléico	LME(T) = 30 mg/kg (expresso como ácido maléico) (18)
19960	000108-31-6	Anidrido maléico	LME(T) = 30 mg/kg (expresso como ácido maléico) (18)
19965	006915-15-7	Acido málico	Só deve ser utilizado como comonômero em poliésteres alifáticos (máximo 1 %, em moles).
19990	000079-39-0	Metacrilamida	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
20020	000079-41-4	Acido metacrílico	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
20050	000096-05-9	Metacrilato de alila	LME = 0,05 mg/kg
20080	002495-37-6	Metacrilato de benzila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
20110	000097-88-1	Metacrilato de butila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
20140	002998-18-7	Metacrilato de sec-butila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
20170	000585-07-9	Metacrilato de terc-butila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
20260	000101-43-9	Metacrilato de ciclohexila	LME = 0,05 mg/kg
20410	002082-81-7	Dimetacrilato de 1,4-butanodiol	LME = 0,05 mg/kg
20440	000097-90-5	Dimetacrilato de etilenoglicol	LME = 0,05 mg/kg

20530	002867-47-2	Metacrilato de 2-(dimetilamino)etila	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
20590	000106-91-2	Metacrilato de 2,3-epoxipropila	LME = 0,02 mg/kg
20890	000097-63-2	Metacrilato de etila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
21010	000097-86-9	Metacrilato de isobutila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
21100	004655-34-9	Metacrilato de isopropila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
21130	000080-62-6	Metacrilato de metila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
21190	000868-77-9	Monometacrilato de etilenoglicol	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
21280	002177-70-0	Metacrilato de fenila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
21340	002210-28-8	Metacrilato de propila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
21370	010595-80-9	Metacrilato de 2-sulfoetila	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
21400	054276-35-6	Metacrilato de sulfopropila	LME = 0,05 mg/kg
21460	000760-93-0	Anidrido metacrílico	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como ácido metacrílico) (19)
21490	000126-98-7	Metacrilonitrila	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
21498	002530-85-0	Metacrilato de 3-trimetoxisililpropila	LME = 0,05 mg/kg. Só deve ser utilizado como agente de tratamento de superfície de cargas inorgânicas.
21530	NT	Sais do ácido metalilsulfônico	LME = 5 mg/kg
21550	000067-56-1	Metanol	Sem restrições.
21640 19243	000078-79-5	2-Metil-1,3-butadieno (=Isopreno)	LC = 1 mg/kg de PT ou LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)

21730	000563-45-1	3-Metil-1-buteno	LME= ND (LD = 0,01 mg/kg). Somente para uso em polipropileno.
21765	106246-33-7	4,4'-Metilenobis(3-cloro-2,6-dietilanilina)	LME = 0,05 mg/kg
21940	000924-42-5	N-Metilolacrilamida	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
21970	000923-02-4	N-metilolmetacrilamida	LME = 0,05 mg/kg
22074	004457-71-0	3-Metilpentano-1,5-diol	LME = 0,05 mg/kg Somente para uso em materiais em contato com alimentos com uma relação (área de superfície/massa de alimento) de até 0,5 dm <sup>2</sup> /kg.
22150	000691-37-2	4-Metil-1-penteno	LME = 0,05 mg/kg
22210	000098-83-9	Alfa-metilestireno	LME = 0,05 mg/kg
22331	025513-64-8	Mistura de (35-45 % m/m) 1,6-diamino-2,2,4-trimetilhexano e (55-65 % m/m) 1,6--diamino-2,4,4-trimetilhexano	LME = 0,05 mg/kg
22332	NT	Mistura de (40 % m/m) 1,6-diisocianato de 2,2,4-trimetilhexano e (60 % m/m) 1,6-diisocianato de 2,4,4-trimetilhexano	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
22350	000544-63-8	Ácido mirístico	Sem restrições.
22360	001141-38-4	Ácido 2,6-naftalenodicarboxílico	LME = 5 mg/kg
22390	000840-65-3	2,6-Naftalenodicarboxilato de dimetila	LME = 0,05 mg/kg
22420	003173-72-6	1,5-Diisocianato de naftaleno	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
22450	009004-70-0	Nitrocelulose	Sem restrições.
22480	000143-08-8	1-Nonanol	Sem restrições.

22570	000112-96-9	Isocianato de octadecila	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
22600	000111-87-5	1-Octanol	Sem restrições.
22660	000111-66-0	1-Octeno	LME = 15 mg/kg
22763	000112-80-1	Ácido oléico	Sem restrições.
22775	000144-62-7	Ácido oxálico	LME = 6 mg/kg (20)
22778	007456-68-0	4,4'-Oxibis(benzenosulfonil azida)	LME = 0,05 mg/kg
22780	000057-10-3	Ácido palmítico	Sem restrições.
22840	000115-77-5	Pentaeritritol	Sem restrições.
22870	000071-41-0	1-Pentanol	Sem restrições.
22900	000109-67-1	1-Penteno	LME = 5 mg/kg
22932	001187-93-5	Éter perfluorometilperfluorovinílico	LME = 0,05 mg/kg. Só deve ser usado para revestimentos antiaderentes.
22937	001623-05-8	Éter perfluoropropilperfluorovinílico	LME = 0,05 mg/kg
22960	000108-95-2	Fenol	Sem restrições.
23050	000108-45-2	1,3-Fenilendiamina (= m-fenilendiamina)	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
23070	000102-39-6	Ácido (1,3-fenilendioxi)diacético	LME = 0,05 mg/kg
23170	007664-38-2	Ácido fosfórico	Sem restrições.
23175	000122-52-1	Fosfito de trietila	LC = 1 mg/kg de PT
23200	000088-99-3	Ácido o-ftálico	Sem restrições.
23230	000131-17-9	Ftalato de dialila	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
23380	000085-44-9	Anidrido ftálico	Sem restrições.

23470	000080-56-8	Alfa-pineno	Sem restrições.
23500	000127-91-3	Beta-pineno	Sem restrições.
23590	025322-68-3	Polietilenoglicol	Sem restrições.
23651	025322-69-4	Polipropilenoglicol	Sem restrições.
23740	000057-55-6	1,2-Propanodiol (=propilenoglicol)	Sem restrições.
23770	000504-63-2	1,3-Propanodiol	LME = 0,05 mg/kg
23800	000071-23-8	1-Propanol	Sem restrições.
23830	000067-63-0	2-Propanol (=isopropanol) (=propan-2-ol) (=álcool isopropílico)	Sem restrições.
23860	000123-38-6	Propionaldeído	Sem restrições.
23890	000079-09-4	Ácido propiônico	Sem restrições.
23920	000105-38-4	Propionato de vinila	LME(T) = 6 mg/kg (expresso como acetaldeído) (1)
23950	000123-62-6	Anidrido propiônico	Sem restrições.
23980	000115-07-1	Propileno	Sem restrições.
24010	000075-56-9	Óxido de propileno	LC = 1 mg/kg de PT ou LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
24057	000089-32-7	Anidrido piromelítico	LME = 0,05 mg/kg (expresso como ácido piromelítico)
24070	073138-82-6	Ácidos resínicos e ácidos da colofonia	Sem restrições.

24073	000101-90-6	Éter diglicidílico do resorcinol	LME = ND (LD=0,01 mg/kg). Somente para estruturas multicamadas em contato com alimentos não gordurosos. A camada em que a substância for utilizada deve estar separada do alimento por uma camada de PET.
24100 24130 24190	008050-09-7	Colofonia (= Goma de colofonia) (= Colofonia de madeira) (= Rosin)	Sem restrições.
24160	008052-10-6	Colofonia de óleo de pinho (= <i>Rosin tall oil</i> )	Sem restrições.
24250	009006-04-6	Borracha natural	Sem restrições.
24270	000069-72-7	Ácido salicílico	Sem restrições.
24280	000111-20-6	Ácido sebácico	Sem restrições.
24430	002561-88-8	Anidrido sebácico	Sem restrições.
24475	001313-82-2	Sulfureto de sódio	Sem restrições.
24490	000050-70-4	Sorbitol	Sem restrições.
24520	008001-22-7	Óleo de soja	Sem restrições.
24540	009005-25-8	Amido, grau alimentício	Sem restrições.
24550	000057-11-4	Ácido esteárico	Sem restrições.
24610	000100-42-5	Estireno	Sem restrições.
24760	026914-43-2	Ácido estirenosulfônico	LME = 0,05 mg/kg
24820	000110-15-6	Ácido succínico	Sem restrições.
24850	000108-30-5	Anidrido succínico	Sem restrições.
24880	000057-50-1	Sacarose	Sem restrições.



24888	003965-55-7	5-Sulfoisoftalato de dimetila, sal monossódico	LME = 0,05 mg/kg
24889	NT	Sais do ácido 5-sulfoisoftálico	LME = 5 mg/kg
24903	068425-17-2	Xaropes de amido hidrolisado hidrogenados	De acordo com as especificações estabelecidas na Parte III.
24910	000100-21-0	Ácido tereftálico	LME(T) = 7,5 mg/kg (expresso como ácido tereftálico) (21)
24940	000100-20-9	Dicloreto do ácido tereftálico	LME(T) = 7,5 mg/kg (expresso como ácido tereftálico) (21)
24970	000120-61-6	Tereftalato de dimetila	Sem restrições.
25080	001120-36-1	1-Tetradeceno	LME = 0,05 mg/kg
25090	000112-60-7	Tetraetilenoglicol	Sem restrições.
25120	000116-14-3	Tetrafluoretileno	LME = 0,05 mg/kg
25150	000109-99-9	Tetrahidrofurano	LME = 0,6 mg/kg
25180	000102-60-3	N,N,N',N'-Tetraquis(2-hidroxi-propil)etilenodiamina	Sem restrições
25187	003010-96-6	2,2,4,4-Tetrametilciclobutan-1,3-diol	LME = 5 mg/kg. Somente para objetos de uso repetido para armazenamento por períodos prolongados a temperatura ambiente, ou inferior a esta, e envase a quente.
25210	000584-84-9	2,4-Diisocianato de tolueno	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01 mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
25240	000091-08-7	2,6-Diisocianato de tolueno	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)

25270	026747-90-0	2,4-Diisocianato de tolueno dimerizado	LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
25360	NT	Triálquil(C5-C15)acetato de 2,3-epoxipropila	LC = 1 mg/kg de PT (expresso como grupo epoxi) ou LME = ND (LD = 0,01mg/kg, expresso como grupo epoxi) Peso molecular = 43 Da.
25380	NT	Triálquil(C7-C17)acetato de vinila (= versatato de vinila)	LME = 0,05 mg/kg
25385	000102-70-5	Triálilamina	De acordo com as especificações estabelecidas na Parte III.
25420 19975	000108-78-1	2,4,6-Triamino-1,3,5-triazina (= Melamina)	LME = 2,5 mg/kg
25450	026896-48-0	Triciclododecanodimetanol	LME = 0,05 mg/kg
25510	000112-27-6	Trietilenoglicol	Sem restrições.
25540	000528-44-9	Ácido trimelítico	LME(T) = 5 mg/kg (expresso como ácido trimelítico) (22)
25550	000552-30-7	Anidrido trimelítico	LME(T) = 5 mg/kg (expresso como ácido trimelítico) (22)
25600 13380	000077-99-6	1,1,1-Trimetilolpropano (= 2,2-Bis(hidroximetil)-1-butanol)	LME = 6 mg/kg
25840	003290-92-4	Trimetacrilato de 1,1,1-trimetilolpropano	LME = 0,05 mg/kg
25872	002416-94-6	2,3,6-Trimetilfenol	LME = 0,05 mg/kg
25900	000110-88-3	Trioxano	LME = 5 mg/kg
25910	024800-44-0	Tripropilenoglicol	Sem restrições.
25927	027955-94-8	1,1,1-Tris(4-hidroxifenol)etano	LME = 0,05 mg/kg. Para uso somente em policarbonatos.
25960	000057-13-6	Uréia	Sem restrições.

26050	000075-01-4	Cloreto de vinila	LC = 1 mg/kg de PT ou LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
26110	000075-35-4	Cloreto de vinilideno	LME = ND (LD = 0,01 mg/kg)
26140	000075-38-7	Fluoreto de vinilideno	LME = 5 mg/kg
26155	001072-63-5	1-Vinilimidazol	LME = 0,05 mg/kg
26170	003195-78-6	N-Vinil-N-metilacetamida	LME = 0,02 mg/kg
26305	000078-08-0	Viniltrietoxisilano	LME = 0,05 mg/kg. Somente para uso como agente de tratamento de superfície
26320	002768-02-7	Viniltrimetoxisilano	LME = 0,05 mg/kg
26360	007732-18-5	Água	Deve responder aos critérios de qualidade da água destinada ao consumo humano

**PARTE II**  
**Produtos obtidos por métodos de fermentação bacteriana**

Os polímeros autorizados correspondem aqueles obtidos a partir dos monômeros listados na PARTE I e ou os polímeros listados na PARTE II e ou na PARTE V.

<b>NÚMERO DE REFERÊNCIA</b>	<b>NÚMERO CAS</b>	<b>SUBSTÂNCIA</b>	<b>RESTRIÇÕES E/OU ESPECIFICAÇÕES</b>
18888	080181-31-3	Copolímero dos ácidos 3-hidroxiбутanóico e 3-hidroxi-pentanóico (PHB/PHV)	De acordo com as especificações estabelecidas na Parte III.

**PARTE III  
ESPECIFICAÇÕES**

As substâncias não estão listadas por ordem alfabética, e sim por ordem crescente do número de referência.

<b>NÚMERO DE REFERÊNCIA</b>	<b>SUBSTÂNCIA E ESPECIFICAÇÕES</b>
11530	Acrilato de 2-hidroxiopropila Pode conter até 25 % (m/m) de acrilato de 2-hidroxiisopropila (CAS 002918-23-2).
16690	Divinilbenzeno Poderá conter até 45 % (m/m) de etilvinilbenzeno.
16955	Carbonato de etileno Conteúdo residual de 5 mg/kg de hidrogel, com um máximo de 10 g de hidrogel em contato com 1 kg de alimento.

18888

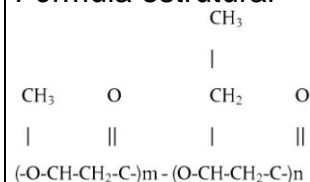
Copolímero dos ácidos 3-hidroxicbutanoico e 3-hidroxicpentanoico.

**Definição:** Estes copolímeros são produzidos por fermentação controlada de *Alcaligenes eutrophus*, utilizando misturas de glicose e ácido propanóico como fontes de carbono. O organismo utilizado não pode ter sido manipulado geneticamente e deve ser obtido de um único organismo natural *Alcaligenes eutrophus*, cepa HI6 NCIMB 10442. A cultura-mãe do organismo é armazenada sob a forma de ampolas liofilizadas. A partir da cultura-mãe prepara-se uma cultura secundária de trabalho, mantida em nitrogênio líquido e utilizada na preparação de inóculos para o fermentador. Diariamente, amostras do fermentador são submetidas a um exame microscópico e também à detecção de eventuais alterações na morfologia das colônias, usando diversos ágar a diferentes temperaturas. Os copolímeros são isolados a partir de bactérias submetidas a tratamento térmico, mediante digestão controlada dos outros componentes celulares, lavagem e secagem. Estes copolímeros apresentam-se normalmente sob a forma de grânulos fundidos, devidamente formulados, com aditivos como agentes nucleantes, plastificantes, cargas, estabilizantes e pigmentos, todos conformes com as especificações gerais e específicas.

Nome químico: Poli(3-D-hidroxicbutanoato-co-3-D-hidroxicpentanoato)

Número CAS: 080181-31-3

Fórmula estrutural



onde  $n/(m+n) > 0$  e  $n/(m+n) \leq 0,25$

	<p>Peso molecular médio: não inferior a 150 000 dalton (medido por cromatografia de permeação em gel (GPC)).</p> <p>Composição: não inferior a 98 % de poli(3-D-hidroxi-butanoato-co-3-D-hidroxi-pentanoato) analisado pós hidrólise da mistura dos ácidos 3-D-hidroxi-butanóico e 3-D-hidroxi-pentanóico.</p> <p>Descrição: pó branco ou branqueado após o isolamento.</p> <p>Características:</p> <p>Testes de identificação:</p> <p>Solubilidade: Solúvel em hidrocarbonetos clorados como o clorofórmio ou diclorometano, mas praticamente insolúvel em etanol, alcanos alifáticos e água.</p> <p>Restrição: O LME para o ácido crotônico é 0,05 mg/kg.</p> <p>Pureza: Antes da granulação, o pó de copolímero bruto deve conter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nitrogênio ≤ 2 500 mg/kg de plástico</li> <li>- zinco ≤ 100 mg/kg de plástico</li> <li>- cobre ≤ 5 mg/kg de plástico</li> <li>- chumbo ≤ 2 mg/kg de plástico</li> <li>- arsênio ≤ 1 mg/kg de plástico</li> <li>- cromo ≤ 1 mg/kg de plástico</li> </ul>
24903	<p>Xaropes de amido hidrolisado, hidrogenados.</p> <p>Conforme os critérios de pureza estabelecidos para o xarope de maltitol.</p>
25385	<p>Trietilamina</p> <p>40 mg/kg de hidrogel, na proporção de 1 kg de produto alimentício para um máximo de 1,5 g de hidrogel. Deverá utilizar-se unicamente em hidrogéis não destinados a entrar em contato direto com os alimentos.</p>

**PARTE IV**  
**Notas sobre a coluna “restrições e/ou especificações”**

Para fins de facilitar a comparação, os números de referência das substâncias mencionadas nas notas correspondem aos do Regulamento (UE) 10/2011 da Comissão Europeia de 14 de janeiro de 2011 relativo aos materiais e objetos plásticos destinados a entrar em contato com alimentos.

No caso em que os números de referência no Regulamento (UE) 10/2011 correspondam a aditivos de materiais plásticos, indica-se na tabela seguinte os nomes químicos e os números CAS correspondentes (se houver) para sua identificação.

Só podem ser utilizados na fabricação de materiais plásticos destinados a entrar em contato com alimentos os aditivos que figuram na Resolução MERCOSUL sobre a Lista Positiva de Aditivos para Materiais Plásticos. Se um aditivo mencionado nas notas não se encontra naquela Resolução MERCOSUL, seu uso não está autorizado.

**Tabela: Notas sobre a coluna “restrições e/ou especificações”.**

(1)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>10060</b> e <b>23920</b> não pode ultrapassar a restrição indicada.
(2)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>10599/90A</b> , <b>10599/91</b> , <b>10599/92A</b> e <b>10599/93</b> não pode ultrapassar a restrição indicada.
(3)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>10690</b> , <b>10750</b> , <b>10780</b> , <b>10810</b> , <b>10840</b> , <b>11470</b> , <b>11590</b> , <b>11680</b> , <b>11710</b> , <b>11830/11510</b> , <b>11890</b> , <b>11980</b> , <b>31500</b> (copolímero de ácido acrílico e acrilato de 2-etilhexila, CAS 025134-51-4) e <b>76463</b> (sais do ácido poliacrílico) não pode ultrapassar a restrição indicada.
(4)	Advertência: existe o risco de superar o LME ou o limite da migração total em simulantes de alimentos gordurosos.
(5)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>13480/13607</b> e <b>39680</b> (2,2-bis(4-hidroxifenil)propano CAS 000080-05-7) não pode ultrapassar a restrição indicada.
(6)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>13620</b> e <b>40320</b> (ácido bórico CAS 010043-35-3), <b>36840</b> (tetraborato de bário, CAS 012007-55-5) e <b>87040</b> (tetraborato de sódio, CAS 001330-43-4) não pode ultrapassar a restrição indicada.
(7)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>13720</b> e <b>40580</b> (1,4-butanodiol CAS 000110-63-4) não pode ultrapassar a restrição indicada.
(8)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>14200</b> e <b>41840</b> (caprolactama CAS 000105-60-2) e <b>14230</b> não pode ultrapassar a restrição indicada.



(9)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações de caprolactona e ácido 6-hidroxihexanóico, provenientes das substâncias com os números de referência <b>14260</b> e <b>76845</b> (poliéster de 1,4-butanodiol com caprolactona (=2-Oxepanona, polímero com 1,4-butanodiol)), não pode ultrapassar a restrição indicada.
(10)	LME significa neste caso que a migração das substâncias com os números de referência <b>14800</b> e <b>45600</b> (ácido crotônico CAS 003724-65-0) não pode ultrapassar a restrição indicada.
(11)	LC (T) significa neste caso que a soma das quantidades residuais das substâncias com os números de referência <b>14950, 15700/13560, 16240, 16570, 16600, 16630, 18640, 19110, 22332, 22420, 22570, 25210, 25240 e 25270</b> não pode ultrapassar a restrição indicada. Do mesmo modo, o LME(T) significa neste caso que a soma das migrações específicas das substâncias anteriores não pode superar a restrição indicada.
(12)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>15760/13326</b> e <b>47680</b> (dietilenoglicol CAS 000111-46-6), <b>16990</b> e <b>53650</b> (etilenoglicol CAS 000107-21-1) e <b>89440</b> (ésteres de ácido esteárico com etilenoglicol) não pode ultrapassar a restrição indicada.
(13)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>15970</b> e <b>48720</b> (4,4'-dihidroxibenzofenona CAS 000611-99-4), <b>48640</b> (2,4-dihidroxibenzofenona CAS 000131-56-6), <b>48880</b> (2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona CAS 000131-53-3), <b>61280</b> (2-hidroxi-4-n-hexiloxibenzofenona CAS 003293-97-8), <b>61360</b> (2-hidroxi-4-metoxibenzofenona CAS 000131-57-7) e <b>61600</b> (2-hidroxi-4-n-octiloxibenzofenona CAS 001843-05-6) não pode ultrapassar a restrição indicada.
(14)	Quando estiver previsto o uso em contato com alimentos gordurosos, a conformidade deve ser avaliada utilizando isoctano como simulante D.
(15)	LMEsignifica neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>16650</b> e <b>51570</b> (difetil sulfona CAS 000127-63-9) não pode ultrapassar a restrição indicada.
(16)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>17260</b> e <b>54880</b> (formaldeído CAS 000050-00-0) e <b>18670</b> e <b>59280</b> (hexametilenotetramina CAS 000100-97-0) não pode ultrapassar a restrição indicada.
(17)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>19150</b> e <b>19180</b> não pode ultrapassar a restrição indicada.
(18)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>19960, 19540</b> e <b>64800</b> (ácido maléico CAS 00110-16-7) não pode ultrapassar a restrição indicada.
(19)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>20020, 20080, 20110, 20140, 20170, 20890, 21010, 21100, 21130, 21190, 21280, 21340, e 21460</b> e a do metacrilato de 2-hidroxipropila (CAS 000923-26-2) não pode ultrapassar a restrição indicada.
(20)	LME significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>22775</b> e <b>69920</b> (ácido oxálico CAS 000144-62-7) não pode ultrapassar a restrição indicada.

(21)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias identificadas com os números de referência <b>24910</b> e <b>24940</b> não pode ultrapassar a restrição indicada.
(22)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>25540</b> e <b>25550</b> não pode ultrapassar a restrição indicada.
(23)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>81515</b> (poli(glicerolato de zinco), CAS 087189-25-1), <b>96190</b> (hidróxido de zinco, CAS 020427-58-1), <b>96240</b> (óxido de zinco, CAS 001314-13-2) e <b>96320</b> (sulfureto de zinco, CAS 001314-98-3), assim como dos sais (incluídos sais duplos e sais ácidos) de zinco de ácidos, fenóis ou alcoóis autorizados, não pode ultrapassar a restrição indicada. A restrição prevista para o zinco aplica-se também às substâncias cujas denominações contenham a expressão “sais do ácido...”, ainda que o(s) ácido(s) livre(s) correspondente(s) não esteja(m) mencionado(s);
(24)	LME(T) significa neste caso que a soma das migrações das substâncias com os números de referência <b>38000</b> (sal de lítio do ácido benzóico, CAS 000553-54-8), <b>42400</b> (sal de lítio do ácido carbônico, CAS 010377-37-4), <b>62020</b> (sal de lítio do ácido 12-hidroxiesteárico, CAS 007620-77-1), <b>64320</b> (iodeto de lítio CAS 010377-51-2), <b>66350</b> (fosfato de 2,2'-metileno-bis(4,6-di-terc-butilfenil) lítio, CAS 085209-93-4), <b>67896</b> (sal de lítio do ácido mirístico, CAS 020336-96-3), <b>73040</b> (sais de lítio do ácido fosfórico, CAS 013763-32-1), <b>85760</b> (silicato de lítio alumínio (2:1:1), CAS 012068-40-5), <b>85840</b> (silicato de lítio magnésio sódio, CAS 053320-86-8), <b>85920</b> (silicato de lítio, CAS 012627-14-4) e <b>95725</b> (vermiculite, produto de reação com citrato de lítio; CAS 110638-71-6), assim como dos sais (incluídos sais duplos e sais ácidos) de lítio de ácidos, fenóis ou alcoóis autorizados, não pode ultrapassar a restrição indicada. A restrição prevista para o lítio aplica-se também às substâncias cujas denominações contenham a expressão “sais do ácido...” ainda que o(s) ácido(s) livre(s) correspondente(s) não esteja(m) mencionado(s);

**PARTE V**  
**LISTA DE POLÍMEROS AUTORIZADOS**

Os polímeros autorizados correspondem àqueles obtidos a partir dos monômeros listados na PARTE I e ou os polímeros listados na PARTE II e ou na PARTE V.

<b>NÚMERO CAS</b>	<b>SUBSTÂNCIA</b>	<b>RESTRIÇÕES</b>
009004-35-7	Acetato de celulose	Para ser usado em recobrimentos poliméricos e resinosos.
261716-94-3	Copolímero de dimetil-tereftalato, 1,4-ciclohexanodimetanol e 2,2,4,4-tetrametil-1,3-ciclobutanodiol	Contendo até 40% molar (expresso como porcentagem molar do componente glicólico do copoliéster final) de 2,2,4,4-tetrametil-1,3-ciclobutaneodiol e contendo não menos que 60% molar de 1,4-ciclohexanodimetanol. O copolímero será utilizado como componente na fabricação de artigos de uso repetido em contato com todos os tipos de alimentos a temperaturas menores ou iguais a 100°C.
	Copolímeros de etileno, propileno e dicitlopentadieno (CAS 000077-73-6)	Sem restrições.
	Copolímeros de etileno, propileno e 1,4-hexadieno (CAS 000592-45-0)	Com não mais de 4.5% (m/m) de unidades poliméricas derivadas do 1,4-hexadieno.
009004-57-3	Etilcelulose	Sem restrições.
009002-89-5 098002-48-3	Poli(álcool vinílico)	Ver «acetato de vinila», número de referência 10120, na Parte I.
025038-54-4	Poliamida 6	Ver «caprolactama», número de referência 14200, na Parte I.
025035-04-5	Poliamida 11	Ver «ácido 11-aminoundecanóico», número de referência 12788, na Parte I.
024937-16-4	Poliamida 12	Ver «laurolactama», número de referência 19490, na Parte I.
032131-17-2	Poliamida 6,6 (= polímero de hexametilendiamina e ácido adípico) (= Poliamida 66)	Ver «hexametilendiamina», número de referência 18460, e «ácido adípico», número de referência 12130, na Parte I.

009008-66-6	Poliamida 6,10 (= polímero de hexametilenodiamina e ácido sebácico) (=Poliamida 610)	Ver «hexametilenodiamina», número de referência 18460 e «ácido sebácico», número de referência 24280, na Parte I.
NT	Poliamida 6,11 (= polímero de caprolactama e ácido 11-aminoundecanóico)	Ver «caprolactama», número de referência 14200, e «ácido 11-aminoundecanóico», número de referência 12788, na Parte I.
024936-74-1	Poliamida 6,12 (= polímero de hexametilenodiamina e ácido n-dodecanodióico) (=Poliamida 612)	Ver «hexametilenodiamina», número de referência 18460, e «ácido n-dodecanodióico», número de referência 16697, na Parte I.
024993-04-2	Poliamida 6/66 (=copolímero de hexametilenodiamina, ácido adípico e caprolactama)	Ver «hexametilenodiamina», número de referência 18460, «ácido adípico», número de referência 12130, e «caprolactama», número de referência 14200, na Parte I.
025191-04-2	Poliamida 6/12 (= copolímero de caprolactama e lauroactama)	Ver «caprolactama», número de referência 14200, e «lauroactama», número de referência 19490, na Parte I.
025776-72-1	Poliamida 66T (= copolímero de hexametilenodiamina, ácido adípico e ácido tereftálico) (= Poliamida 6/6T)	Ver «hexametilenodiamina», número de referência 18460, «ácido adípico», número de referência 12130, e «ácido tereftálico», número de referência 24910, na Parte I.
025750-23-6	Poliamida 6I/6T (= copolímero de hexametilenodiamina, ácido tereftálico e ácido isoftálico)	Ver «hexametilenodiamina», número de referência 18460, «ácido tereftálico», número de referência 24910, e «ácido isoftálico», número de referência 19150, na Parte I.
NT	Poliamida 6/6T/6I (= copolímero de caprolactama; ácido adípico; 1,6-diamino-2,2,4- trimetilhexano; 1,6-diamino-2,4,4-trimetilhexano; e 1-amino-3-aminometil-3,5,5-trimetil-ciclohexano)	Ver «caprolactama», número de referência 14200, «ácido adípico», número de referência 12130, «mistura de (35-45 % m/m) 1,6-diamino-2,2,4-trimetilhexano e (55-65 % m/m) 1,6--diamino-2,4,4-trimetilhexano», número de referência 22331, e «1-amino-3-aminometil-3,5,5trimetilciclohexano», número de referência 12670, na Parte I.

NT	Poliamida 12 T (= poliamida obtida por reação de lauro lactama, ácido isoftálico e 3,3'-dimetil-4,4'-diaminodiciclohexilmetano (= bis(4-amino-3-metilciclohexil)metano))	Ver «lauro lactama», número de referência 19490, «ácido isoftálico», número de referência 19150, e «3,3'-dimetil-4,4'-diaminodiciclohexilmetano (= bis(4-amino-3-metilciclohexil)metano)», número de referência 16210, na Parte I.
025718-70-1	Poliamida MXD-6 (= poliamida obtida por reação de ácido adípico e 1,3-benzeno dimetano-amina (= metaxililendiamina))	Ver «ácido adípico», número de referência 12130, e «1,3-benzeno dimetano-amina (= metaxililendiamina)», número de referência 13000, na Parte I.
059655-05-9	Poliamida MXD-6 modificada para impacto (= poliamida obtida por reação de ácido adípico, 1,3-benzeno dimetano-amina e alfa-(3-aminopropil)-omega-(3-amino-propoxi) poli-oxietileno)	Ver «ácido adípico», número de referência 12130, e «1,3-benzeno dimetano-amina», número de referência 13000, na Parte I.  Para alfa-(3-aminopropil)-omega-(3-amino-propoxi) poli-oxietileno: LC = 7 % de PT
025766-59-0 025037-45-0	Polycarbonato (= polímero obtido por reação de 2,2-bis(4-hidroxifenil)propano (= bisfenol A) (=4,4'-isopropilidenedifenol) e cloreto de carbonila (= fosgênio) ou carbonato de difenila (=difenil carbonato) (= poli(bisfenol A-co-ácido carbônico)))	Ver «2,2-bis(4-hidroxifenil) propano (= bisfenol A) (=4,4'-isopropilidenedifenol)», número de referência 13480, «cloreto de carbonila (=fosgênio)», número de referência 14380, e «carbonato de difenila (=difenil carbonato)», número de referência 16540, na Parte I.
	Poliésteres: polímeros, inclusive resinas alquídicas, obtidos por esterificação de um ou mais ácidos orgânicos ou dos anidridos, com um ou mais álcoois ou poliepóxidos, e reticulados ou/não com agentes reticulantes, listados a seguir:	De acordo com as boas práticas de fabricação, os objetos fabricados com poliésteres termorrígidos reticulados devem ser cuidadosamente lavados antes de seu primeiro uso.

1) Ácidos:	
- acético (CAS 000064-19-7)	Sem restrições (Referência 10090 na Parte I).
- acrílico (CAS 000079-10-7)	Ver «ácido acrílico», número de referência 10690, na Parte I.
- adípico (CAS 000124-04-9)	Sem restrições (Referência 12130 na Parte I).
- aduto terpeno-ácido maléico (CAS 977186-57-4)	Somente para uso em revestimentos. Ver «ácido maléico», número de referência 19540, na Parte I.
- azeláico (CAS 000123-99-9)	Sem restrições (Referência 12820 na Parte I).
- benzóico (CAS 000065-85-0)	Sem restrições (Referência 13090 na Parte I).
- 4,4-bis(4'-hidroxifenil)-pentanóico (= ácido 4,4-bis(4'-hidroxifenil)-pentanóico) (CAS 000126-00-1)	Somente para uso em revestimentos.
- caprílico (CAS 000124-07-2)	Sem restrições (Referência 14320 na Parte I).
- 1,4-ciclohexanodicarboxílico (CAS 001076-97-7)	Ver «ácido ciclohexano-1,4-dicarboxílico», número de referência 14876, na Parte I.
- colofônia (=rosin) (CAS 008050-09-7)	Sem restrições (Referências 24100, 24130 e 24190 na Parte I).
- colofônia maleica	Ver «ácido maléico», número de referência 19540, e/ou «anidrido maléico», número de referência 19960, na Parte I.
- crotônico (CAS 003724-65-0)	Ver «ácido crotônico», número de referência 14800, na Parte I.
- esteárico (CAS 000057-11-4)	Sem restrições (Referência 24550 na Parte I).
- fumárico (CAS 000110-17-8)	Sem restrições (Referência 17290 na Parte I)
- glutárico (CAS 000110-94-1)	Sem restrições (Referência 18010 na Parte I)
- graxos de gordura bovina e dímeros	Sem restrições.
- graxos de óleo de coco e dímeros	Sem restrições.
- graxos de óleo de girasol e dímeros	Sem restrições.
- graxos de óleo de soja e dímeros	Sem restrições.
- graxos de óleo vegetal e dímeros	Sem restrições.
- graxos de óleo de pinho ("tall oil") e dímeros	Sem restrições.
- isoftálico (CAS 000121-91-5)	Ver «ácido isoftálico», número de referência 19150, na Parte I.
- itacônico (CAS 000097-65-4)	Sem restrições (Referência 19270 na Parte I).

- láctico (CAS 000050-21-5)	Sem restrições (Referência 19460 na Parte I).
- láurico (CAS 000143-07-7)	Sem restrições (Referência 19470 na Parte I).
- maléico (CAS 000110-16-7)	Ver «ácido maléico», número de referência 19540, na Parte I.
- metacrílico (CAS 000079-41-4)	Ver «ácido metacrílico», número de referência 20020, na Parte I.
- mirístico (CAS 000544-63-8)	Sem restrições (Referência 22350 na Parte I).
- 2,6-naftalenodicarboxilato de dimetila (CAS 000840-65-3)	Ver «2,6-naftalenodicarboxilato de dimetila», número de referência 22390, na Parte I.
- 2,6-naftalenodicarboxílico (CAS 001141-38-4)	Ver «ácido 2,6-naftalenodicarboxílico», número de referência 22360, na Parte I.
- oléico (CAS 000112-80-1)	Sem restrições (Referência 22763 na Parte I).
- ortoftálico (CAS 000088-99-3)	Sem restrições (Referência 23200 na Parte I).
- palmítico (CAS 000057-10-3)	Sem restrições (Referência 22780 na Parte I).
- sebácico (CAS 000111-20-6)	Sem restrições (Referência 24280 na Parte I).
- succínico (CAS 000110-15-6)	Sem restrições (Referência 24820 na Parte I).
- terc-butilbenzóico (CAS 000098-73-7)	Somente para uso em revestimentos.
- tereftálico (CAS 000100-21-0)	Ver «ácido tereftálico», número de referência 24910, na Parte I.
- trimelítico (CAS 000528-44-9)	Ver «ácido trimelítico», número de referência 25540, na Parte I.
2) Anidridos:	
- acético (CAS 000108-24-7)	Sem restrições (Referência 10150 na Parte I).
- azeláico (CAS 004196-95-6)	Sem restrições (Referência 12970 na Parte I).
- ftálico (CAS 000085-44-9)	Sem restrições (Referência 23380 na Parte I).
- maléico (CAS 000108-31-6)	Ver «anidrido maléico», número de referência 19960, na Parte I.
- piromelítico (CAS 000089-32-7)	Ver «anidrido piromelítico», número de referência 24057, na Parte I.
- sebácico (CAS 002561-88-8)	Sem restrições (Referência 24430 na Parte I).
- succínico (CAS 000108-30-5)	Sem restrições (Referência 24850 na Parte I).
3) Alcoóis e poliepóxidos:	
- alfa-metil glicosideo (CAS 000097-30-3)	Sem restrições.
- bisfenol A (=2,2-bis(4-hidroxifenil) propano)	Ver «bisfenol A», número de referência 13480, na Parte I.

(=4,4-isopropilidenodifenol) (CAS 000080-05-7)	
- 2,2-Bis(4-hidroxifenil)propano bis(2,3-epoxipropil) éter (= diglicidil éter de bisfenol A) (=BADGE) (CAS 001675-54-3)	Ver «BADGE», número de referência 13510, na Parte I.
- 1,3-butanodiol (= butilenoglicol) (CAS 000107-88-0)	Sem restrições (Referência 13690 na Parte I).
- 1,4-butanodiol (CAS 000110-63-4)	Ver «1,4-Butanodiol», número de referência 13720, na Parte I.
- cetílico (= hexadecano-1-ol) (CAS 036653-82-4)	Sem restrições (Referência 18310 na Parte I).
-1,4-ciclohexanodimetanol (= 1,4-bis(hidoximetil)ciclohexano) (CAS 000105-08-8)	Sem restrições (Referência 13390 na Parte I).
- decílico (= 1-decanol) (CAS 000112-30-1)	Sem restrições (Referência 15100 na Parte I).
- dietilenoglicol (CAS 000111-46-6)	Ver «dietilenoglicol», número de referência 15760, na Parte I.
- 2,2'-dimetil-1,3-propanodiol (= neopentilglicol) (CAS 000126-30-7)	Ver «2,2'-dimetil-1,3-propanodiol», número de referência 16390, na Parte I.
- dipropilenoglicol (CAS 000110-98-5)	Sem restrições (Referência 16660 na Parte I)
- estearílico (= álcool 1,3-octadecanóico) (CAS 000112-92-5)	Somente uso em revestimentos.
- etilenoglicol (CAS 000107-21-1)	Ver «etilenoglicol», número de referência 16990, na Parte I.
- glicerol (CAS 000056-81-5)	Sem restrições ( Referência 18100 na Parte I).
- 1,6-hexanodiol (CAS 000629-11-8)	Ver «1,6-hexanodiol», número de referência 18700, na Parte I.
- laurílico (CAS 000112-53-8)	Somente para uso em revestimentos.
- manitol (CAS 000069-65-8 y 000087-78-5)	Sem restrições.
- mirístico (000112-72-1)	Somente para uso em revestimentos.
-1-nonanol (CAS 000143-08-8)	Sem restrições (Referência 22480 na Parte I).



-1-octanol (CAS 000111-87-5)	Sem restrições (Referência 22600 na Parte I).
-1-pentanol (CAS 000071-41-0)	Sem restrições (Referência 22870 na Parte I).
-1-propanol (CAS 000071-23-8)	Sem restrições (Referência 23800 na Parte I).
-2-propanol (CAS 000067-63-0)	Sem restrições (Referência 23830 na Parte I).
-pentaeritritol (CAS 000115-77-5)	Sem restrições (Referência 22840 na Parte I).
-dipentaeritritol (CAS 000126-58-9)	Sem restrições (Referência 16480 na Parte I).
-polietilenoglicol (CAS 025322-68-3)	Sem restrições (Referência 23590 na Parte I).
-polipropilenoglicol (CAS 025322-69-4)	Sem restrições (Referência 23651 na Parte I).
-polioxipropileno éteres de 4,4'-isopropilidenodifenol	Ver «bisfenol A», número de referência 13480, e «óxido de propileno», número de referência 24010, na Parte I.
-propilenoglicol (=1,2-propanodiol) (CAS 000057-55-6)	Sem restrições (Referência 23740 na Parte I).
-sorbitol (CAS 000050-70-4)	Sem restrições (Referência 24490 na Parte I).
-trietilenoglicol (CAS 000112-27-6)	Sem restrições (Referência 25510 na Parte I).
-trimetiloetano (CAS 000077-85-0)	Sem restrições.
-1,1,1-trimetilopropano (CAS 000077-99-6)	Ver «1,1,1-trimetilopropano», número de referência 25600, na Parte I.
-2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol (CAS 000144-19-4)	Sem restrições.

4) Agentes reticulantes:	
- acrilato de n-butila (CAS 000141-32-2)	Ver «acrilato de n-butila», número de referência 10780, na Parte I.
- acrilato de 2-etilhexila (CAS 000103-11-7)	Ver «acrilato de 2-etilhexila», número de referência 11500, na Parte I.
- acrilato de etila (CAS 000140-88-5)	Ver «acrilato de etila», número de referência 11470, na Parte I.
- acrilato de metila (CAS 000096-33-3)	Ver «acrilato de metila», número de referência 11710, na Parte I.
- alfa-metilestireno (=viniltolueno) (CAS 000098-83-9)	Ver «alfa-metilestireno», número de referência 22210, na Parte I.
- estireno (CAS 000100-42-5)	Sem restrições (Referência 24610 na Parte I).
- metacrilato de butila (CAS 000097-88-1)	Ver «metacrilato de butila», número de referência 20110, na Parte I.
- metacrilato de metila (CAS 000080-62-6)	Ver «metacrilato de metila», número de referência 21130, na Parte I.
- triglicidil isocianurato (CAS 002451-62-9)	Somente para uso como revestimento de reservatórios para alimentos sólidos secos a granel.
Polímeros de um ou mais dos seguintes monômeros, com um ou mais dos monômeros que constam na Parte I:	
- metacrilato de 2-hidroxipropila (CAS 000923-26-2)	LME(T) = 6 mg/kg (19)
- 5-metilidenbiciclo[2.2.1]hept-2-eno (=5-metileno-2-norborneno) (=5-metilidenciclo-2,2,1-hept-2-eno) (CAS 000694-91-7)	Em proporção molar não superior a 5% de 5-etilideno-2-norborneno e/ou 5-metileno-2-norborneno no polímero.

000092-71-7	Poli(óxido de fenileno)	Ver «2,6-dimetilfenol», número de referência 16360, na Parte I.
	Poliuretanos obtidos por reação dos seguintes compostos:	
	a) poliésteres autorizados pelo presente regulamento;	
	b) Alcoóis, isocianatos e outros compostos autorizados pelo presente regulamento.	Para isocianatos, LC(T) = 1 mg/kg de PT ou LME(T) = ND (LD = 0,01mg/kg) (expresso como grupo isocianato) (11)
009003-39-8	Polivinilpirrolidona	Somente para uso em adesivos.
063393-89-5	Resina de cumarona-indeno	Somente para uso em adesivos e revestimentos.
	Resina de melamina-formaldeído, modificada ou não com n-butanol.	Ver «formaldeído», número de referência 17260, e «2,4,6-triamino-1,3,5-triazina (=melamina)», número de referência 25420, na Parte I.
068002-18-6	Resina de uréia-formaldeído isobutilada	Somente para uso em adesivos e revestimentos. Ver «formaldeído», número de referência 17260, na Parte I.
	Resinas de uréia-formaldeído, modificadas ou não com uma ou mais das seguintes substâncias:	Somente para uso em revestimentos. Ver «formaldeído», número de referência 17260, na Parte I.
	- ácido dodecilbenzenosulfônico (CAS 027176-87-0)	Sem restrições adicionais.
	- aminas mencionadas no item “Resinas epoxi”	Ver as restrições correspondentes às aminas mencionadas na Parte V, item “Resinas epoxi”.
	- 1-butanol (CAS 000071-36-3)	Sem restrições adicionais (Referência 13840 na Parte I).
	- etanol (CAS 000064-17-5)	Sem restrições adicionais (Referência 16780 na Parte I).
	- isobutanol (=2-metil-1-propanol) (CAS 000078-83-1)	Sem restrições adicionais.
	- metanol (CAS 000067-56-1)	Sem restrições adicionais (Referência 21550 na Parte I).
	- 1-propanol (CAS 000071-23-8)	Sem restrições adicionais (Referência 23800 na Parte I).
	- 2-propanol (=isopropanol) (= propan-2-ol) (CAS 000067-63-0)	Sem restrições adicionais (Referência 23830 na Parte I).
	Resinas epoxi derivadas de:	Somente para uso como revestimentos, salvo quando indicado o contrário. As restrições de migração específicas de BADGE e derivados não se aplicam aos reservatórios de capacidade superior a

	10.000 I e às tubulações integradas ou conectadas a estes.  Os revestimentos derivados de éteres glicídicos de novolacas (compostos derivados de fenol-formaldeído) (=NOGE) somente poderão ser usados nos reservatórios de capacidade superior a 10.000 I e nas tubulações integradas ou conectadas a estes.
- (alcoxi C10-C16)-2,3-epoxipropano (CAS 097707-52-4)	Somente para uso em revestimentos destinados a entrar em contato com alimentos sólidos secos.
- epicloridrina (CAS 000106-89-8) e 4,4'-isopropilidendifenol (=bisfenol A) (CAS 000080-05-7)	Ver «epicloridrina», número de referência 16750, e «bisfenol A», número de referência 13480, na Parte I.
- epicloridrina (CAS 000106-89-8) e 4,4'-isopropilidenodifenol (=bisfenol A) (CAS 000080-05-7) reagidos com óleos vegetais secantes e seu ácidos graxos, descritos na Lista Positiva de Aditivos para Materiais Plásticos em Contato com Alimentos.	Ver «epicloridrina», número de referência 16750, e «bisfenol A», número de referência 13480, na Parte I.
- epicloridrina (CAS 000106-89-8) e 4,4'-isopropilidendifenol (=bisfenol A) (CAS 000080-05-7), modificadas com um ou mais dos compostos mencionados a seguir:	Para uso somente para recobrimentos e artigos termofixos. Ver «bisfenol A», número de referência 13480, «epicloridrina», número de referência 16750, «formaldeído», número de referência 17260, e «2,4,6-triamino-1,3,5-triazina (=melamina)», número de referência 25420, na Parte I.
a) alil glicidil éter (CAS 000106-92-3)	
b) anidrido tetrahidroftálico (=THPA) (CAS 000085-43-8)	
c) 1,2-epoxi-3-fenoxipropano (CAS 000122-60-1)	
d) eter alílico de mono-, di-, ou trimetilolfenol	
e) 1,3-fenilendiamina (= m-fenilendiamina) (CAS 000108-45-2)	
f) fenol-formaldeído	

	g) glioxal (=oxalaldeído) (=diformal) (CAS 000107-22-2)	
	h) 4,4'-isopropilidendifenol (CAS 000080-05-7)	
	i) 4,4'-isopropilidendifenol-formaldeído	
	j) melamina-formaldeído	
	k) 4,4'-metilenodianilina(CAS 000101-77-9)	
	l) Mistura de di- e tri-glicidil ésteres, obtida por reação da epicloridrina (CAS 000106-89-8) com dímeros e trímeros de ácidos graxos com não saturados monobásicos de C18, derivados de óleos e gorduras animais e vegetais.	Em concentração não superior a 50% em massa da resina base de epicloridrina/4,4'-isopropilidendifenol; somente para uso em revestimentos de reservatórios de bebidas alcólicas com teor de álcool inferior ou igual a 8% (v/v).
	m) 2,2'-[(1-metiletiliden)bis[4,1-fenilen-oxi[1-(butoximetil)-2,1-etanodiil]oximetileno]]bisoxirano (CAS 071033-08-4)	Somente para uso em revestimentos em contato com alimentos sólidos secos a temperatura inferior a 38°C.
	n) 4,4'-sec-butilidendifenol-formaldeído	
	o) uréia-formaldeído	
	- epicloridrina (CAS 000106-89-8 ) e 4,4'-isopropilidendifenol (=bisfenol A) (CAS 000080-05-7), condensadas com resinas de xileno-formaldeído, com ou sem adição de resinas obtidas por condensação de éter alílico de mono-, di- ou trimetilol fenol e álcool caprílico.	Ver «bisfenol A», número de referência 13480, «epicloridrina», número de referência 16750, e «formaldeído», número de referência 17260 , na Parte I. Xileno: LME=1.2 mg/kg. No caso de adição de resinas obtidas por condensação de éter alílico de mono-, di- ou trimetilol fenol e álcool caprílico, só poderá ser usada como revestimento em contato com: a) alimentos aquosos não ácidos; aquosos ácidos, incluindo emulsões de óleo em água de baixo ou alto teor de gordura; bebidas com um teor alcólico de até 8% (v/v); bebidas não alcólicas; e alimentos sólidos secos sem gordura ou óleo na superfície; a temperaturas menores ou iguais a 71°C; b) bebidas com um teor alcólico maior que 8% (v/v), a temperatura ambiente ou inferiores.

	<p>- epicloridrina (CAS 000106-89-8) e 4,4'-isopropilideno-di-o-cresol (= bisfenol C) (=2,2-(bis(4-hidroxi-3-metilfenil)propano)(CAS 000079-97-0)</p>	<p>Somente para uso em adesivos. Ver «epicloridrina», número de referência 16750, na Parte I.</p>
	<p>- epicloridrina (CAS 000106-89-8 ) e 4,4'-sec-butilidendifenol (=bisfenol B) (=2,2-bis(4-hidroxifenil)butano) (=4,4'-(1-metilpropiliden) bisfenol) (CAS 000077-40-7)</p>	<p>Ver «epicloridrina», número de referência 16750, na Parte I.</p>
	<p>- epicloridrina (CAS 000106-89-8 ) e 4,4'-sec-butilidendifenol (=bisfenol B) (=2,2-bis(4-hidroxifenil)butano) (=4,4'-(1-metilpropiliden) bisfenol) (CAS 000077-40-7) reagidos com óleos vegetais secantes e seus ácidos graxos, descritos na Lista Positiva de Aditivos para Materiais Plásticos em Contato com Alimentos.</p>	<p>Ver «epicloridrina», número de referência 16750, na Parte I.</p>
	<p>- epicloridrina (CAS 000106-89-8 ) e 4,4'-sec-butilidenodifenol (=bisfenol B) (=2,2-bis(4-hidroxifenil)butano) (=4,4'-(1-metilpropilideno) bisfenol) (CAS 000077-40-7), modificados com um ou mais dos compostos mencionados a seguir:</p>	<p>Ver «epicloridrina», número de referência 16750, «formaldeído», número de referência 17260 , e «2,4,6-triamino-1,3,5-triazina (=melamina)», número de referência 25420, na Parte I.</p>
	<p>a) éter alílico de mono-, di- ou tri-metilolfenol</p>	
	<p>b) fenol-formaldeído</p>	
	<p>c) 4,4'-isopropilidenodifenol-formaldeído</p>	
	<p>d) melamina-formaldeído</p>	
	<p>e) 4,4'-sec-butilidenodifenol-formaldeído</p>	
	<p>f) uréia-formaldeído</p>	
	<p>- éteres glicídicos formados pela reação de fenol novolacas com epicloridrina (CAS 000106-89-8)</p>	<p>Ver «epicloridrina», número de referência 16750, e «formaldeído», número de referência 17260, na Parte I.</p>
	<p>- polibutadieno epoxidado</p>	<p>Ver «butadieno», número de referência 13630, na Parte I.</p>

	<p>Produtos de reação das resinas epóxi anteriormente mencionadas com:</p>	<p>Somente para uso em revestimentos. Devem cumprir com as restrições dos polímeros a base de resinas epóxi mencionados anteriormente, além das restrições específicas para cada tipo de produto de reação.</p>
	<p>- 3-(aminometil)-3,5,5-trimetilciclohexilamina (=1-amino-3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexano)(CAS 002855-13-2) reagida com fenol (CAS 000108-95-2) e formaldeído (CAS 000050-00-0), em uma proporção de 2,6:1,0:2,0</p>	<p>Ver «1-amino-3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexano», número de referência 12670, e «formaldeído», número de referência 17260, na Parte I.</p>
	<p>- N-beta-(aminoetil)-gama-aminopropiltrimetoxisilano (CAS 001760-24-3)</p>	<p>Somente para uso em revestimentos de reservatórios com capacidade superior a 2.000.000 l</p> <p>Para ser usado como revestimento em contato com:</p> <p>a) alimentos aquosos não ácidos, incluindo emulsões de óleo em água com teor baixo ou alto de gordura; alimentos aquosos ácidos, incluindo emulsões de óleo em água de baixo ou alto conteúdo de gordura; e alimentos aquosos ácidos e não ácidos contendo gordura ou óleo, incluindo emulsões de água em óleo de baixo ou alto conteúdo de gordura; nas seguintes condições de elaboração e armazenamento: envase a quente; pasteurização; envase e armazenamento a temperatura ambiente; e armazenamento sob refrigeração.</p> <p>b) óleos e gorduras com baixo teor de umidade; bebidas alcoólicas e não alcoólicas; produtos de panificação; e alimentos sólidos secos; nas seguintes condições: envase e armazenamento a temperatura ambiente e armazenamento sob refrigeração (em todos os casos, sem tratamento térmico dentro do tanque).</p> <p>O N-beta-(aminoetil)-gama-aminopropiltrimetoxisilano não pode ser usado em quantidade superior a 1,3% em massa da resina.</p>
	<p>- álcool benzílico (CAS 000100-51-6)</p>	<p>Sem restrições adicionais (Referência 13150 na Parte I).</p>

- 3-(aminometil)-3,5,5-trimetilciclohexilamina (= 1-amino-3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexano) (CAS 002855-13-2)	Ver «1-amino-3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexano», número de referência 12670, na Parte I.
- cianoguanidina (=dicianodiamida) (CAS 000461-58-5)	Sem restrições adicionais.
- ftalato de dibutila (CAS 000084-74-2)	LME= 0,3 mg/kg Não pode ser usado em revestimentos em contato com alimentos gordurosos.
- 3-dietilaminopropilamina (CAS 000104-78-9)	Somente para uso em revestimentos de reservatórios com capacidade superior a 2.000.000 l.  Para ser usado como revestimento em contato com:  a) alimentos aquosos não ácidos, incluindo emulsões de óleo em água com teor baixo ou alto de gordura; alimentos aquosos ácidos, incluindo emulsões de óleo em água de baixo ou alto conteúdo de gordura; e alimentos aquosos ácidos e não ácidos contendo gordura ou óleo, incluindo emulsões de água em óleo de baixo ou alto conteúdo de gordura; nas seguintes condições de elaboração e armazenamento: envase a quente; pasteurização; envase e armazenamento a temperatura ambiente; e armazenamento sob refrigeração.  b) óleos e gorduras com baixo teor de umidade; bebidas alcoólicas e não alcoólicas; produtos de panificação; e alimentos sólidos secos; nas seguintes condições: envase e armazenamento a temperatura ambiente e armazenamento sob refrigeração (em todos os casos, sem tratamento térmico dentro do tanque).  A 3-dietilaminopropilamina não pode ser usado em quantidades superiores a 6% em massa da resina.
- dietilenotriamina (CAS 000111-40-0)	Ver «dietilenotriamina», número de referência 15790, na Parte I.



- difenilamina (=N-fenilnilina) (CAS 000122-39-4)	Sem restrições adicionais.
- etilenodiamina (=1,2-diaminoetano) (CAS 000107-15-3)	Ver «1,2 diaminoetano», número de referência 15272, na Parte I.
- dihidrazida isoftálica (CAS 002760-98-7)	Sem restrições adicionais.
- 4,4'-metilenodianilina (CAS 000101-77-9)	Para ser usado como revestimento em reservatórios com capacidade igual ou superior a 3785 l para bebidas alcoólicas com teor alcoólico igual ou inferior a 8% (v/v).
- N-oleil-1,3-propanodiamina (=N-oleil-1,3-diaminopropano) (CAS 007173-62-8)	O conteúdo de dietilaminoetanol não pode ser maior que 10% em massa.
- produto da reação da mistura de 3-pentadecenilfenol (=cardanol) (CAS 037330-39-5) (obtida do extrato de casca de castanha de caju) com formaldeído (CAS 000050-00-0) e etilenodiamina (CAS 000107-15-3), em uma proporção de 1:2:2.	Ver «1,2 diaminoetano», número de referência 15272, e «formaldeído», número de referência 17260, na Parte I.
- poliamina obtida quando diéter cloridrina do polietilenoglicol 400 é submetida à reação em condições favoráveis a desidrohalogenação com N-octadeciltrimetilenodiamina em proporção molar 1:2.	Para ser usado como revestimento em contato com alimentos a temperatura não superior à ambiente.
- polietilenopoliamina (CAS 068131-73-7)	Para ser usado como revestimento em contato com alimentos a temperatura não superior a 82°C.
- ácido salicílico (CAS 000069-72-7)	Sem restrições adicionais (Referência 24270 na Parte I).
- 2-etilhexanoato de estanho (=octoato de estanho) (CAS 000301-10-0)	Para ser utilizado em até 1% (m/m) nos revestimentos em contato com alimentos nas seguintes condições: envase a quente ou pasteurização a temperaturas abaixo de 66 °C; envase e armazenamento a temperatura ambiente ou armazenamento em condições de refrigeração ou congelamento (em todos os casos, sem tratamento térmico dentro do tanque).

- óxido de estireno (CAS 000096-09-3)	Para ser usado como revestimento em reservatórios com capacidade igual ou superior a 3785 l para bebidas alcoólicas com teor alcoólico igual ou inferior a 8% (v/v).
- tetraetilenopentamina (=TEPA) (CAS 000112-57-2)	Sem restrições adicionais.
- produto da reação, em quantidades equimolares, de tetraetilenopentamina (=TEPA) (CAS 112-57-2) com ácidos graxos mencionados neste Regulamento Técnico	Sem restrições adicionais.
- tris(dimetilaminometil)fenol (CAS 000090-72-2) e seus sais obtidos dos grupos ácidos dos seguintes sais de ácidos graxos: caprato, caprilato de óleo de pinho ("tall oil"), de óleo de soja, estearato, isodecanoato, linoleato, naftenato, neodecanoato, octoato (=2-etilhexanoato), oleato, palmitato, resinato e ricinoleato	Sem restrições adicionais.
- trietilenotetramina (=TETA) (CAS 000112-24-3)	Sem restrições adicionais.
- anidrido trimelítico (CAS 000552-30-7)	Ver «anidrido trimelítico», número de referência 25550, na Parte I.
- aduto de anidrido trimelítico (CAS 000552-30-7) com etilenoglicol (CAS 000107-21-1) e glicerol (CAS 000056-81-5)	Ver «anidrido trimelítico», número de referência 25550, «etilenoglicol», número de referência 16990, e glicerol, número de referência 18100, na Parte I.
- meta-xililenodiamina (=1,3-benzenodimetanamina) (CAS 001477-55-0)	Ver «1,3-benzenodimetanamina», número de referência 13000, na Parte I.
- para-xililenodiamina (=1,4-benzenodimetanamina) (CAS 000539-48-0)	Somente para uso em revestimentos de reservatórios com capacidade superior a 2.000.000 l. Para ser usado como revestimento em contato com: a) alimentos aquosos não ácidos, incluindo emulsões de óleo em água com baixo ou alto teor de gordura; alimentos aquosos ácidos, incluindo emulsões de óleo em água com baixo ou alto teor de gordura; e alimentos aquosos ácidos e

		não ácidos contendo óleo ou gordura, incluindo emulsões de água em óleo com baixo ou alto teor de gordura nas seguintes condições de elaboração e armazenamento: envase a quente, pasteurização, envase e armazenamento a temperatura ambiente e armazenamento sob refrigeração; b) óleos e gorduras com baixo teor de umidade; bebidas alcoólicas e não alcoólicas; produtos de panificação; e alimentos sólidos secos; nas seguintes condições: envase e armazenamento a temperatura ambiente e armazenamento sob refrigeração (em todos os casos, sem tratamento térmico dentro do tanque). A para-xililenodiamina não pode ser usada em quantidades superiores a 0,6% da resina em massa.
	- butilato de alumínio (=butóxido de alumínio) (CAS 003085-30-1)	Sem restrições adicionais.
	- ácido benzóico (CAS 000065-85-0)	Ver «ácido benzóico», número de referência 13090, na Parte I.
	- Poliamidas obtidas de óleos vegetais dimerizados e das aminas mencionadas no item: “Produtos de reação das resinas epóxi anteriormente mencionadas com”.	Ver as restrições existentes para as aminas correspondentes.
	- sílica silanizada, obtida por reação de quartzo microcristalino com N-beta-(N-vinilbenzilamino)-etil-gama-aminopropiltrimetoxissilano, monocloreto de hidrogênio.	Somente para uso em revestimentos em contato com alimentos aquosos não ácidos, incluindo emulsões de óleo em água com baixo ou alto teor de gordura; e alimentos sólidos secos; a temperaturas não superiores a 88°C.
	- anidrido succínico (CAS 000108-30-5)	Sem restrições adicionais (Referência 24850 na Parte I).
	Resinas fenólicas (novolacas e resóis) derivadas de formaldeído e de:	Para uso em recobrimentos. Ver «formaldeído», número de referência 17260, na Parte I.
	- alquil (metil, etil, propil, isopropil, butil) fenóis	Sem restrições adicionais.
	- fenil o-cresol (=2-hidroxidifenilmetano) (=2-benzilfenol) (=2-(fenilmetil)fenol) (CAS 028944-41-4)	Sem restrições adicionais.

- fenol (CAS 000108-95-2)	Sem restrições adicionais (Referência 22960 na Parte I).
- 4,4'-isopropilidenodifenol (=bisfenol A) (CAS 000080-05-7)	Ver «bisfenol A», número de referência 13607, na Parte I.
- m-cresol (CAS 000108-39-4)	Sem restrições adicionais.
- mistura de 3-pentadecenil fenol (=cardanol) (CAS 037330-39-5) obtida do extrato de casca de castanha de cajú	Sem restrições adicionais.
- o-cresol (CAS 000095-48-7)	Sem restrições adicionais.
- p-ciclohexilfenol (CAS 001131-60-8)	Sem restrições adicionais.
- p-cresol (CAS 000106-44-5)	Sem restrições adicionais.
- p-fenilfenol (CAS 000092-69-3)	Sem restrições adicionais.
- p-nonilfenol (CAS 068152-92-1)	Sem restrições adicionais.
- p-octilfenol (CAS 001806-26-4)	Sem restrições adicionais.
- p-terc-amilfenol (CAS 000080-46-6)	Sem restrições adicionais.
- p-terc-butilfenol (CAS 000098-54-4)	Ver «4-terc-butilfenol», número de referência 14020, na Parte I.
- 4,4'-sec-butilidenodifenol (=bisfenol B) (=2,2-bis(4-hidroxifenil)butano) (=4,4'-(1-metilpropilideno) bisfenol) (CAS 000077-40-7)	Sem restrições adicionais.
- xilenol (CAS 001300-71-6)	Sem restrições adicionais.
Resinas fenólicas anteriormente mencionadas reagidas com:	Para uso em recobrimentos. Deverão ser cumpridas as restrições correspondentes às resinas fenólicas mencionadas anteriormente.
- álcool isopropílico (=propan-2-ol) (CAS 000067-63-0)	Sem restrições adicionais (Referência 23830 na Parte I).
- 1-butanol (CAS 000071-36-3)	Sem restrições adicionais (Referência 13840 na Parte I).
- butilato de alumínio (=butóxido de alumínio) (CAS 003085-30-1)	Sem restrições adicionais.
- etanol (CAS 000064-17-5)	Sem restrições adicionais (Referência 16780 na Parte I).
- metanol (CAS 000067-56-1)	Sem restrições adicionais (Referência 21550 na Parte I).
- 1-propanol (CAS 000071-23-8)	Sem restrições adicionais (Referência 23800 na Parte I).

	Resinas gliceroftálicas derivadas de glicerina (=glicerol) (CAS 000056-81-5), isômeros do ácido ftálico e de azeites vegetais mencionados neste Regulamento Técnico, modificados ou não com substâncias mencionadas no item “Poliésteres” da Parte V ou na Parte I deste Regulamento Técnico.	Ver «ácido isoftálico», número de referência 19150, e «ácido tereftálico», número de referência 24910, na Parte I.  Ver as restrições correspondentes a outras substâncias na Parte I e na Parte V.
	Resinas maleicas, derivadas de anidrido maleico (CAS 000108-31-6) ou de ácido maleico (CAS 000110-16-7) com colofônia (CAS 008050-09-7), modificados ou não com ácidos de colofônia (ácidos abiéticos e ácidos pimáricos) (CAS 073138-82-6), e ou com outras substâncias mencionadas no item Poliésteres da Parte V ou na Parte I deste regulamento.	Ver «ácido maleico», número de referência 19540, e «anidrido maleico», número de referência 19960, na Parte I. Ver as restrições correspondentes a outras substâncias na Parte I e na Parte V.
	Resinas poliacetálicas:	
025214-85-1	- copolímero de trioxano (= trímero cíclico do formaldeído) e de 1,4-butanodiol-formal (=1,4-(metilendioxo)butano) (=poli(1,3-dioxacicloheptano-co-trioxano))	Ver «1,4-butanodiol-formal», número de referência 13810, e «trioxano», número de referência 25900, Parte I.
024969-25-3	- copolímero de trioxano (= trímero cíclico do formaldeído) e de óxido de etileno (=poli(óxido de etileno-co-trioxano))	Ver «óxido de etileno», número de referência 17020, e «trioxano», número de referência 25900, Parte I.
009002-81-7	-poli(oximetileno) (=POM)	Ver «formaldeído», número de referência 17260, Parte I.
	Resinas terpênicas, derivadas de uma ou mais das seguintes substâncias:	Para uso em revestimentos.
	-dipenteno (= limoneno) (CAS 000138-86-3)	Sem restrições adicionais.
	- copolímero hidrogenado de alfa-pineno, beta-pineno e dipenteno (CAS 106168-37-0)	Para uso somente em revestimentos em contato com alimentos aquosos não ácidos e aquosos ácidos.
	- alfa-pineno (CAS 000080-56-8)	Sem restrições adicionais.
	- beta-pineno (CAS 000127-91-3)	Sem restrições adicionais.

	- resina de dipenteno hidrogenada (CAS 106168-39-2)	Para uso somente em recobrimentos em contato com alimentos aquosos não ácidos e aquosos ácidos.
	Silicones	
	a) De uso geral:	
	- polisiloxanos (Si) com grupos metila	Sem restrições.
	- polisiloxanos (Psi) com grupos metila e fenila	Sem restrições.
	- polisiloxanos (Vsi) com grupos metila e vinila	Sem restrições.
	- polisiloxanos (Fsi) com grupos metila e fluor	Sem restrições.
	- polisiloxanos (PVsi) com grupos fenila, metila e vinila	Sem restrições.
	b) Para uso em adesivos:	
	- poli(dietilsiloxano) (=dietil polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
	- poli(difenilsiloxano) (=difenil polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
	- poli(dihidrogêniosiloxano) (=dihidrogênio polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
009016-00-6	- poli(dimetilsiloxano) (=dimetil polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
	- poli(etil fenil siloxano) (=etil fenil polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
	- poli(etilhidrogênio siloxano) (=etil hidrogênio polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
	- poli(fenilhidrogênio siloxano) (=fenil hidrogênio polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
	- poli(metiletilsiloxano) (=metil etil polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
002116-84-9	- poli(metilfenilsiloxano) (=metil fenil polisiloxano)	Sem restrições adicionais.

063148-57-2	- poli(metilhidrogêniosiloxano) (=metil hidrogênio polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
	c) Para uso em revestimentos:	
009016-00-6	- poli(dimetilsiloxano) (=dimetil polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
002116-84-9	- poli(metilfenilsiloxano) (=metil fenil polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
063148-57-2	- poli(metilhidrogêniosiloxano) (=metil hidrogênio polisiloxano)	Sem restrições adicionais.
	- polisiloxanos obtidos a partir da reação com catalisador de platina de: dimetil metilvinil polisiloxano com grupos vinil terminais (CAS 068083-18-1) e dimetil polisiloxano com grupos vinil terminais (CAS 068083-19-2) com metil hidrogênio polisiloxano (CAS 063148-57-2) e dimetil metil hidrogênio polisiloxano (CAS 068037-59-2). Poderão ser utilizadas opcionalmente as seguintes substâncias como inibidores de polimerização: a) bis(metoximetil)etil maleato (CAS 102054-10-4), em concentração igual ou inferior a 1% (m/m); b) 3,5-dimetil-1-hexin-3-ol (CAS 000107-54-0), em concentração igual ou inferior a 0,53 % (m/m); c) 1-etilciclohexeno (CAS 000931-49-7) em concentração igual ou inferior a 0,64 % (m/m); d) metilvinil ciclosiloxano (CAS 0068082-23-5); e) tetrametiltetravinilciclotetrasiloxano (CAS 002554-06-5).	O conteúdo de platina não pode ser superior a 150 mg/kg.

	<p>- polisiloxanos obtidos a partir da reação com catalisador de platina de: dimetil metilvinil polisiloxano com grupos vinila terminais (CAS 068083-18-1) e dimetil polisiloxano com grupos vinila terminais (CAS 068083-19-2) com metil hidrogênio polisiloxano (CAS 063148-57-2).</p> <p>Poderão ser utilizadas opcionalmente as seguintes substâncias como inibidores de polimerização:</p> <p>a) dimetil maleato (CAS 000624-48-6);  b) vinil acetato (CAS 000108-05-4).</p>	<p>O conteúdo de platina não pode ser superior a 100 mg/kg. Para ser usados como revestimento de poliolefinas:</p> <p>a) Em contato com alimentos aquosos não ácidos; aquosos ácidos, incluindo emulsões de óleo em água de baixo ou alto conteúdo de gordura; bebidas alcoólicas e não alcoólicas; e produtos de panificação úmidos sem gordura e sem óleo em sua superfície; sem tratamento térmico do alimento na embalagem e armazenados a temperatura ambiente ou em condições de refrigeração ou de congelamento.</p> <p>b) Em contato com alimentos aquosos ácidos ou não ácidos, contendo gordura ou óleo, incluindo emulsões de água em óleo de baixo ou alto conteúdo de gordura; com alimentos lácteos e modificados (emulsões de água em óleo ou de óleo em água de alto ou baixo conteúdo de gordura); com alimentos gordurosos de baixo teor de umidade; com produtos de panificação úmidos com gordura ou óleo em sua superfície; e com alimentos sólidos secos com ou sem gordura ou óleo em sua superfície; nas seguintes condições: esterilização a temperaturas de 100 °C ou superiores; pasteurização; envase a quente; armazenamento a temperatura ambiente, de refrigeração ou de congelamento; aquecimento na embalagem antes do seu consumo.</p>
	<p>- polisiloxanos obtidos a partir da reação com catalisador de platina de: dimetil metilvinil polisiloxano com grupos vinila terminais (CAS 068083-18-1) e dimetil polisiloxano com grupos vinila terminais (CAS 068083-19-2) com metil hidrogenio polisiloxano (CAS 063148-57-2), podendo conter olefinas de C16-C18 (CAS 068855-60-7) como agentes de controle de despegue.</p>	<p>O conteúdo de platina não pode ser superior a 100 mg/kg. Para ser usados somente como revestimento de despegue em adesivos sensíveis à pressão.</p>



	<p>Poderão ser utilizadas opcionalmente as seguintes substâncias como inibidores de polimerização:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) dialil maleato (CAS 000999-21-3);</li><li>b) dibutil maleato (CAS 000105-76-0);</li><li>c) dimetil maleato (CAS 000624-48-6);</li><li>d) vinil acetato (CAS 000108-05-4).</li></ul>	
--	---	--