

MERCOSUL/GMC/RES. Nº 24/04

**REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL SOBRE A LISTA POSITIVA DE
POLÍMEROS E RESINAS PARA EMBALAGENS E EQUIPAMENTOS PLÁSTICOS
EM CONTATO COM ALIMENTOS**

(Revogação das Res. GMC Nº 87/93, 05/95, 34/97, 52/97, 11/99, 29/99, 31/99 e 52/00)

TENDO EM VISTA: O Tratado de Assunção, o Protocolo de Ouro Preto, as Decisões Nº 20/02 e 08/03 do Conselho do Mercado Comum e as Resoluções Nº 56/92, 91/93, 38/98 e 56/02 do Grupo Mercado Comum.

CONSIDERANDO:

Que, havendo fixado no Anexo “Disposições Gerais para Embalagens e Equipamentos Plásticos” da Resolução GMC Nº 56/92 que “somente poderão ser usadas na fabricação de embalagens e equipamentos plásticos as substâncias incluídas nas listas positivas (polímeros e resinas) cumprindo as restrições de uso e limites especificamente indicados”.

Que é conveniente manter um Regulamento Técnico comum sobre a Lista Positiva de Polímeros e Resinas para Embalagens e Equipamentos Plásticos em Contato com Alimentos.

Que os Estados Partes acordaram consolidar a Lista Positiva de Polímeros e Resinas para Materiais Plásticos em Contato com Alimentos, incluindo a Resolução GMC Nº 87/93 e todas as suas atualizações.

Que o acordado facilitará a comercialização de alimentos no MERCOSUL.

**O GRUPO MERCADO COMUM
RESOLVE:**

Art. 1 – Aprovar o “Regulamento Técnico MERCOSUL sobre a Lista Positiva de Polímeros e Resinas para Embalagens e Equipamentos Plásticos em Contato com Alimentos”, que consta no Anexo e faz parte da presente Resolução.

Art. 2 – Para a fabricação de embalagens e equipamentos plásticos destinados a entrar em contato com alimentos que se comercializem entre os Estados Partes do MERCOSUL, somente poderão ser utilizados os polímeros e resinas listados no Regulamento Técnico em anexo “Lista Positiva de Polímeros e Resinas para

Embalagens e Equipamentos Plásticos em Contato com Alimentos”, cumprindo em cada caso com as restrições de uso, limites de composição e migrações específicas indicadas no referido Regulamento Técnico.

Art. 3 – A presente Resolução estabelece o Regulamento Técnico para a modificação da Lista Positiva, em relação à inclusão e à exclusão de resinas e polímeros.

Art. 4 – Ficam revogadas as Resoluções GMC N° 87/93, 05/95, 34/97, 52/97, 11/99, 29/99, 31/99 e 52/00.

Art. 5 – Os Estados Partes colocarão em vigência as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente Resolução através dos seguintes órgãos:

Argentina: Ministerio de Economía y Producción
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV)
Ministerio de Salud
Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos
y Tecnología Médica
Instituto Nacional de Alimentos

Brasil: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo
Secretaria de Defesa Agropecuária
Ministério da Saúde
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

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

Uruguai: Ministerio de Salud Pública (MSP)

Art. 6 – A presente Resolução se aplicará no território dos Estados Partes, ao comércio entre eles e as importações extra-zona.

Art. 7 – Os Estados Partes do MERCOSUL deverão incorporar a presente Resolução a seus ordenamentos jurídicos nacionais antes do 30/VI/05 e entrará em vigor até 31/XII/05.

LV GMC – Brasília, 08/X/04

ANEXO

REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL SOBRE A LISTA POSITIVA DE POLÍMEROS E RESINAS PARA EMBALAGENS E EQUIPAMENTOS PLÁSTICOS EM CONTATO COM ALIMENTOS

1. A presente lista contém todas as resinas e polímeros permitidos para a fabricação de embalagens e equipamentos plásticos em contato com alimentos cumprindo com as restrições de uso, limites de composição e de migrações específicas indicados.
2. Os números entre parênteses indicam limites e restrições de uso, que são detalhados da seguinte forma:
 - a) Números romanos para restrições de uso; números arábicos para limites de composição e de migração.
 - b) Quando aparecem dois ou mais números arábicos, deve ser observado o cumprimento dos limites correspondentes a cada um dos monômeros.
 - c) Quando aparecem números arábicos e romanos, além da verificação do cumprimento dos limites de cada um dos monômeros, devem ser respeitadas as restrições de uso especificadas.
3. Para os efeitos desta lista positiva são considerados:
 - LC: limite de composição, expresso em mg/kg de matéria plástica.
 - LME: limite de migração específica, expresso em mg/kg de simulante.
4. A verificação do cumprimento dos limites de composição e de migração específica serão efetuadas de acordo com os métodos estabelecidos nas Resoluções MERCOSUL correspondentes.
5. Critérios de inclusão e exclusão de polímeros.
 - 5.1. As listas de componentes (polímeros e resinas) poderão ser modificadas:
 - 5.1.1 Para a inclusão de novos componentes, quando se demonstre que não representam um risco significativo para a saúde humana e se justifique a necessidade tecnológica de sua utilização.
 - 5.1.2 Para a exclusão de componentes, em caso de que novos conhecimentos técnico-científicos indiquem um risco significativo para a saúde humana.
 - 5.2. Para a inclusão ou exclusão de componentes serão utilizadas como referência as listas positivas das diretivas da CEE e, subsidiariamente, as listas positivas do

FDA (Code of General Regulations - título 21). Excepcionalmente, poderão ser consideradas as listas positivas de outras legislações devidamente reconhecidas. A Comissão de Alimentos poderá solicitar, em cada caso particular, a documentação adicional que considere necessária. 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.

5.3. As propostas de modificação das listas positivas de polímeros e resinas se realizarão através da apresentação de antecedentes justificados a Comissão de Alimentos do MERCOSUL, que os analisará e elevará a recomendação ao órgão competente.

LISTA POSITIVA DE POLÍMEROS E RESINAS PARA EMBALAGENS E EQUIPAMENTOS PLÁSTICOS EM CONTATO COM ALIMENTOS

- Acetato de celulose (I)
- Acetobutirato de celulose (I)
- Copolímero de cloreto de vinila com acetato de vinila modificado com anidrido maléico e poli(álcool vinílico) (1) (3) (7) (I)
- Copolímeros de tetrafluoretileno com hexafluorpropileno
- Copolímeros de óxido de etileno e óxido de propileno (9) (10)
- Etilcelulose
- Nitrocelulose
- Poli (acetato de vinila) (7) (I)
- Poli (acrilato de butila) (II)
- Poli (acrilato de etila) (II)
- Poli (acrilato de metila) (II)
- Poli (álcool vinílico) (I)
- Poliamidas obtidas por reação dos seguintes compostos:
 - épsilon-caprolactama (Nylon 6) (19)
 - épsilon-caprolactama, sal de sódio (19)
 - omega-lauro lactama (Nylon 12)
 - ácido omega-amino undecanóico (Nylon 11) (24)
 - hexametildiamina e ácido adípico (Nylon 66) (20)
 - hexametildiamina e ácido sebácico (Nylon 610) (20)
 - hexametildiamina e ácido omega-amino undecanóico (Nylon 611) (20) (24)
 - hexametildiamina e ácido dodecanodióico (Nylon 612) (20)
 - hexametildiamina, ácido adípico e épsilon-caprolactama (Nylon 6/ 66) (19) (20)
 - épsilon-caprolactama e omega-lauro lactama (Nylon 6/ 12) (19)
 - hexametildiamina, ácido adípico e ácido tereftálico (Nylon 6/6 T) (13) (20)
 - épsilon-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 (Nylon 6/ 6 T/ 6 I) (19)
 - hexametildiamina, ácido tereftálico e ácido isoftálico (Nylon 6 I / 6 T) (13) (20)
 - omega-lauro lactama, ácido isoftálico e bis (4-amino-3-metil- ciclohexil) metano

- (Nylon 12 T) (13)
- ácido adípico e 1,3-benzeno dimetanamina (Nylon MXD-6) (25)
- ácido adípico, 1,3-benzeno dimetanamina e T3-alfa-(3-aminopropil) omega-(3-aminopropoxi) polioxietileno (Nylon MXD-6 modificado para impacto) (25)
- Polibutadieno (5)
- Policarbonato (11)
- Poli (cloreto de vinila) (1)
- Poli (cloreto de vinilideno) (2)
- Poliésteres: polímeros, inclusive resinas alquílicas, obtidos por esterificação de um ou mais ácidos orgânicos, mono ou policarboxílicos ou dos anidridos, com um ou mais álcoois mono ou polivalentes, conjugados ou não, listados a continuação, reticulados (III) ou não com estireno, alfa-metilestireno e monômeros vinílicos.

1) Ácidos:

- acético
- acrílico
- adípico
- azelaico
- benzóico
- breu ou breu maléico
- caprílico
- crotônico
- esteárico
- 4-hidroxibenzóico
- fumárico
- glutárico
- graxos de gordura bovina
- graxos de óleo de coco
- graxos de óleo de girasol
- graxos de óleo de soja
- graxos de óleo vegetal
- graxos de "tall oil" (= óleo de pino)
- itacônico
- láctico
- láurico
- maleico (3)
- metacrílico (30)
- mirístico
- oleico
- palmítico
- sebácico
- succínico
- tereftálico e seus isômeros (13)
- trimelítico (14)

2) Anidridos:

- acético
- azelaico
- ftálico
- maleico (3)

- piromelítico (33)
- sebácico
- succínico
- 3) Álcoois:
 - bisfenol A (11)
 - 1,3-butanodiol
 - 1,4- ou 2,3-butanodiol
 - decílico
 - 2,2-dimetil-1-propanodiol (V) (*)
 - esteárico
 - glicerol
 - 1,6-hexanodiol (VII)
 - isodecílico
 - laurílico
 - manitol
 - mirístico
 - mono e dietilenoglicol (15)
 - mono e dipropilenoglicol
 - neopentilglicol (V)
 - 1-nonanol
 - 1-octanol
 - 1-pentanol
 - 1-propanol
 - pentaeritritol
 - dipentaeritritol
 - polietilenoglicol (15)
 - polipropilenoglicol
 - sorbitol
 - trietilenoglicol
 - 1,1,1-trimetilopropano (16) (exceto o diacrilato de 1,1,1-trimetilopropano)
 - 1,4-ciclohexanodimetanol
- Poliestireno (6)
- Polietileno naftalato (= polietileno-2,6-naftaleno dicarboxilato) (PEN) (15) (32) e copolímeros do: ácido 2,6-naftalenodicarboxílico ou do éster dimetílico do ácido 2,6-naftalenodicarboxílico, e ácido tereftálico ou seu éster dimetílico, com etilenoglicol (13) (15) (32)
- Polietileno
- Polietileno clorado
- Polietilenotereftalato: obtido a partir dos seguintes compostos:
 - dimetiltereftalato (13)
 - ácido tereftálico (13)
 - dicloreto do ácido tereftálico (13)
 - monoetilenoglicol (15)
 - dietilenoglicol (15)
- Poliisobutileno
- Polímeros de dois ou mais dos seguintes compostos:
 - acetato de vinila (7)
 - ácido acrílico
 - ácido crotonico

- ácido fumárico
- ácido itacónico
- ácido maleico (3)
- ácido metacrílico (30)
- acrilamida
- acrilato de n-butila
- acrilato de sec-butila
- acrilato de ter-butila
- acrilato de etila
- acrilato de hidroxietila (= monoacrilato de etilenoglicol)
- acrilato de isobutila
- acrilato de isopropila
- acrilato de metila
- acrilato de propila
- acrilato de benzila
- acrilato de ciclohexila
- acrilato de 2-etilhexila
- acrilato de 2-hidroxipropila
- acrilato de isobornila
- acrilato de isodecila
- acrilato de isooctila
- acrilato de n-octila
- acrilato de 2-sulfoetila
- acrilato de sulfopropila
- acrilato de dicitlopentadienila
- acrilato de dodecila
- acrilato de 2-hidroxiisopropila (= acrilato de 2- hidroxil-1-metil-etila)
- acrilato de 2-metoxietila
- acrilonitrila (4)
- alcohol alílico
- alfa-metilestireno
- anidrido butírico
- anidrido ftálico
- anidrido maleico (3)
- anidrido metacrílico (31)
- 1-buteno
- 2-buteno
- butadieno (5)
- cloreto de vinila (1)
- cloreto de vinilideno (2)
- 1,9-decadieno
- 1-deceno
- diacrilato de 1,4-butanodiol
- diacrilato de tetraetilenoglicol
- diacrilato de tripropilenoglicol
- dimetacrilato de 1,3-butanodiol
- dimetacrilato de 1,4-butanodiol
- dimetacrilato de etilenoglicol
- dimetacrilato de polietilenoglicol

- divinilbenzeno
 - estireno (6)
 - etileno
 - 5-etilideno-2-norborneno (= 5-etiliden-diciclo-2,2,1-hept-2-eno) (28)
 - fumarato de dibutila
 - 1-hexeno
 - isobuteno
 - isopreno
 - laurato de vinila
 - maleato de dialila
 - maleato de dibutila
 - maleato de mono (2-etilhexila)
 - metacrilato de alila
 - metacrilato de benzila
 - metacrilato de ciclohexila
 - metacrilato de 2-(dimetilamino) etila
 - metacrilato de 2,3-epoxipropila (21)
 - metacrilato de etila
 - metacrilato de etoxitrietilenoglicol
 - metacrilato de fenila
 - metacrilato de 2-hidroxipropila
 - metacrilato de isobutila
 - metacrilato de isopropila
 - metacrilato de metalila
 - metacrilato de metila
 - metacrilato de n-butila
 - metacrilato de octadecila
 - metacrilato de propila
 - metacrilato de sec-butila
 - metacrilato de 2-sulfoetila
 - metacrilato de sulfopropila
 - metacrilato de ter-butila
 - metacrilonitrila (8)
 - 5-metileno-2-norborneno (= 5-metilideno-diciclo-2,2,1-hept-2-eno) (29)
 - 4-metil-1-penteno (23)
 - monoacrilato de 1,3-butanodiol
 - monoacrilato de 1,4-butanodiol
 - monoacrilato de dietilenoglicol
 - monometacrilato de etilenoglicol
 - 1-octeno (22)
 - 1-penteno
 - poli(álcoolvinílico) (I)
 - propileno
 - triacrilato de éter tris (2-hidroxipropílico) de glicerol
 - triacrilato de éter tris (2-hidroxietílico) de 1,1,1-trimetilolpropano
 - trimetacrilato de 1,1,1-trimetilolpropano
 - viniltolueno
- Polímeros derivados dos siguientes produtos naturais:
- ácido butírico

- albúmina
- amido grau alimentício
- borracha natural
- butiraldeído
- goma de breu
- lignocelulose
- resina de madeira
- sacarose
- Poli (metacrilato de butila) (II)
- Poli (metacrilato de etila) (II)
- Poli (metacrilato de metila) (II)
- Poli (óxido de etileno) (9)
- Poli (óxido de fenileno)
- Poli (óxido de propileno) (10)
- Polipropileno
- Politetrafluoretileno (12)
- Poliuretanos: produtos obtidos pela reação dos seguintes compostos:
 - 1) Poliésteres acima mencionados
 - 2) Álcoois:
 - 1,4-butanodiol
 - 2,3-butilenglicol
 - polietilenoglicol (15)
 - poli(etileno-propileno)glicol (15)
 - polipropilenoglicol
 - 1,1,1-trimetilopropano (16)
 - 3) Isocianatos:
 - 1-isocianato-3-isocianatometil-3,5,5-trimetilciclohexano isoforona-diisocianato) (17) (VII) (=
 - 4,4'-di-isocianato de dicitlohexilmetano (17)
 - 4,4'-di-isocianato de 3,3'-dimetil difenila (17)
 - 4,4'-di-isocianato de éter difenílico (17)
 - 2,4'-di-isocianato de difenilmetano (17)
 - 4,4'-di-isocianato de difenilmetano (17)
 - di-isocianato de hexametileno (17)
 - 1,5-di-isocianato de naftaleno (17)
 - 2,4-di-isocianato de toluileno (17)
 - 2,6-di-isocianato de toluileno (17)
 - 2,4-di-isocianato de toluileno, dimerizado (17)
 - isocianato de ciclohexila (17)
 - isocianato de octadecila (17)
- Polivinilpirrolidona
- Produtos de condensação do tipo éster entre breu, ácido maleico (3) e ácido cítrico com:
 - 1,2-propanodiol
 - 1,3-propanodiol
 - 1,2-butanodiol
 - 1,3-butanodiol
 - 1,4-butanodiol
 - 2,3-butanodiol

- 1,6-hexanodiol
- Resinas ionoméricas derivadas de:
 - 1) Copolímeros de etileno e ácido metacrílico e/ou seus sais parciais de:
 - amônio
 - cálcio
 - magnésio
 - potássio
 - sódio
 - zinco
 - 2) Polímeros de etileno, ácido metacrílico e acetato de vinila e/ou seus sais parciais de:
 - amônio
 - cálcio
 - magnésio
 - potássio
 - sódio
 - zinco
 - 3) Copolímeros de etileno e isobutilacrilato e/ou seus sais parciais de:
 - potássio
 - sódio
 - zinco
- Resina de cumarona-indeno
- Resina de silicones (41), elaboradas a partir de:
 - organopolisiloxanos lineares ou ramificados, com grupos metila somente ou grupos N-alquila (C_2-C_{32}), fenila e/ou grupos hidroxila sobre o átomo de silício e seus produtos de condensação com polietileno e/ou polipropilenoglicol. Não podem conter polisiloxanos cíclicos que tenham um grupo fenila próximo a um átomo de hidrogênio ou um grupo metila sobre o mesmo átomo de silício.
 - organopolisiloxanos lineares ou ramificados do parágrafo anterior com adição de 5% de hidrogênio e/ou grupos alcoxi (C_2-C_4) e/ou carboalcoxialquil e/ou hidroxialquil (C_1-C_3) como máximo sobre o átomo de silício.
 - organopolisiloxanos com grupos óxido de sódio e/ou grupos vinila no átomo de silício, sozinhos ou combinados com ésteres derivados de:
 - ácido isoftálico
 - ácido tereftálico
 e
 - etilenoglicol
 - trimetilolpropano
 - 4, 4'-isopropilidenedifenol (= bisfenol A)
 - glicerina
 - pentaeritritol
- Resinas derivadas da condensação de formaldeído (27) com:
 - melamina (18) (II)
 - uréia (II)
 - modificadas ou não com:
 - 1-butanol (= n-butanol)
 - 2-butanol (= sec-butanol) (VII)
 - etanol

- metanol
- 2-metil-1-propanol (= iso-butanol)(VII)
- propanol
- Resinas epoxídicas derivadas de:
 - epicloridrina e bisfenol A (= 4,4'-isopropilidenedifenol) (11) (26)
 - epicloridrina e bisfenol A (= 4,4'-isopropilidenedifenol) (11) (26) reagidos com óleos vegetais secantes e seus ácidos graxos descritos na Lista Positiva de Aditivos para Materiais Plásticos em Contato com Alimentos
 - epicloridrina e bisfenol B (= 4,4'-sec-butileno-difenol) (26)
 - epicloridrina e bisfenol B (= 4,4'-sec-butileno-difenol) reagidos com óleos vegetais secantes e seus ácidos graxos descritos na Lista Positiva de Aditivos para Materiais Plásticos em Contato com Alimentos (26)
 - (Alcoxi C10-C16)-2,3-epoxipropano (VI)
 - éter-bis-(2,3-epoxipropílico) de 2,2-bis(4-hidroxifenil)propano (= BADGE = éter bis(2,3-epoxipropílico) de Bisfenol A = Bisfenol A diglicidil éter) (39)
 - polibutadieno epoxidado (5)
 - glicidil éteres formados pela reação de fenol novolacas com epicloridrina (26)
- Resinas epoxídicas anteriormente mencionadas modificadas com um ou mais dos compostos mencionados a continuação:
 - álcool benzílico
 - álcool pentílico
 - ácido fosfórico
 - ácidos resínicos
- Resinas epoxídicas anteriormente mencionadas, seus produtos de reação com:
 - 1-[4-[(4-aminofenil)metil]fenil]amino]-3-fenoxi-2-propanol (VII) (*)
 - anidrido trimelítico (IV) (36)
 - 1,3-benzenodimetanoamina (= metaxililendiamina) (38)
 - bis-(dimetilaminometil)fenol (VII) (*)
 - condensado de anilina e formaldeído (= metilenodianilina polimérica) (27) (40) (VII)
 - 4,4'-diaminofenilmetano (= metilendianilina) (VII) (*)
 - 1,6-diamino-2,2,4-trimetilhexano (IV) (*)
 - 1,6-diamino-2,4,4-trimetilhexano (IV) (*)
 - dietilaminopropilamina (IV) (*)
 - dietilenotriamina (35)
 - etilenodiamina (34)
 - hexametenodiamina (20)
 - isofoforondiamina (= 1-amino-3-aminometil-3,5,5-trimetil-ciclohexano) (37)
 - produto de reação de feniloxirano, tetraetilenopentamina e o produto de reação de tetraetilenopentamina com ácidos graxos de "tall oil" (tall oil = óleo de pinho) (VII) (*)
 - tetraetilenopentamina (IV) (*)
 - trietilenotetramina (IV) (*)
 - tris-2,4,6 -(dimetilaminometil) fenol (VII) (*)
 - adutos: obtidos pela reação das aminas acima mencionadas com resinas epoxi baseadas em Bisfenol A e/ou Bisfenol B e epicloridrina. (26) (11) (IV)
 - bases de Mannich: obtidas pela reação de condensação de fenóis mencionados nesta lista positiva, as aminas acima mencionadas e formaldeído. (27) (IV)

- poliamida-aminas: obtidas pela reação das aminas acima mencionadas com óleos vegetais secantes e seus ácidos graxos descritos na Lista Positiva de Aditivos para Materiais Plásticos em Contato com Alimentos.(IV)
- Resinas fenólicas (novolacas e resóis) derivadas de formaldeído (27) (IV), com:
 - bisfenol A (11)
 - cresóis, exceto o 2-fenilcresol
 - fenol
 - p-ter-amilfenol
 - 4-ter-butilfenol
 - 2,3-dimetilfenol
 - 2,4-dimetilfenol
 - 2,5-dimetilfenol
 - 4-nonilfenol
 - 4-ter-octilfenol
 - xilenol
- Resinas fenólicas acima mencionadas (IV), modificadas com:
 - álcool metílico
 - álcool isobutílico (*)
 - álcool etílico
 - álcool propílico
 - álcool isopropílico
 - álcool butílico
 - resinas epoxídicas
 - resinas gliceroftálicas
- Resinas gliceroftálicas modificadas (IV) com:
 - óleos vegetais
 - alfa-metilestireno
 - breu
 - colofonia
 - estireno (6)
- Resinas maleicas modificadas com breu e ácido abiético (3)
- Resinas melamínicas ou uréicas, modificadas com álcool butílico (18) (IV)
- Resinas poliacetálicas
- Resinas terpênicas derivadas de:
 - alfa-pineno
 - beta-pineno

A. Limites de composição e de migração específica:

- (1) cloreto de vinila: LC = 1 mg/kg
- (2) cloreto de vinilideno: LME = 0,05 mg/kg
- (3) anídrido maleico/ácido maleico: LME = 30 mg/ kg (expresados como ácido maleico)
- (4) acrilonitrila: LME = 0,02 mg/ kg
- (5) butadieno: LME = 0,02 mg/ kg
- (6) estireno: LC = 0,25 %
- (7) acetato de vinila: LME = 12 mg/ kg
- (8) metacrilonitrila LME = 0,02 mg/ kg
- (9) óxido de etileno: LC = 1 mg/ kg
- (10) óxido de propileno: LC = 1 mg/ kg

- (11) bisfenol A (= 4,4'-isopropilidenedifenol): LME = 3 mg/ kg
- (12) tetrafluoretileno: LME = 0,05 mg/ kg
- (13) ácido tereftálico: LME = 7,5 mg/ kg
- (14) ácido trimelítico: LC = 5 mg/ Kg
- (15) mono e dietilenoglicol (sozinhos ou combinados): LME = 30 mg/ kg
- (16) 1,1,1-trimetilolpropano: LME = 6 mg/ kg
- (17) isocianatos: LC = 1 mg/ kg (expresado como isocianato)
- (18) melamina: LME = 30 mg/ kg
- (19) épsilon-caprolactama: LME = 15 mg/ kg
- (20) hexametilenodiamina: LME = 2,4 mg/ kg
- (21) metacrilato de 2,3-epoxipropilo: LC = 5 mg/ kg (expresado como epoxi)
- (22) 1-octeno: LME = 15 mg/ kg
- (23) 4-metil-1-penteno: LME = 0,02 mg/ kg
- (24) ácido omega-aminoundecanoico: LME = 5 mg/ kg
- (25) 1,3-benzenodimetanamina: LME = 0,05 mg/ kg
- (26) epicloridrina: LC = 1 mg/ kg
- (27) formaldeído: LME = 15 mg/ kg
- (28) 5-etilideno-2-norborneno (en proporción molar no superior al 5 % en el polímero)
- (29) 5-metileno-2-norborneno (en proporción molar no superior al 5 % en el polímero)
- (30) ácido metacrílico: LME = 6 mg/kg
- (31) anídrido metacrílico: LME = 6 mg/kg
- (32) éster dimetílico do ácido 2,6-naftalenodicarboxílico: LME = 0,05 mg/ kg
- (33) anídrido piromelítico: LME = 0,05 mg/ kg (expresado como ácido piromelítico)
- (34) etilenodiamina: LME = 12 mg/kg
- (35) dietilenotriamina: LME = 5 mg/kg
- (36) anídrido trimelítico: LME = 5 mg/kg (como ácido trimelítico)
- (37) isoforondiamina: LME = 6 mg/kg
- (38) 1,3-benzenodimetanoamina (= metaxililenodiamina): LME = 0,05 mg/kg
- (39) éter-bis-(2,3-epoxipropílico) de 2,2-bis(4-hidroxifenilpropano) = (BADGE = diglicidil éter del bisfenol A): LME = 0,02 mg/kg
- (40) Anilina: LME = 0,05 mg/kg
- (41) Não podem conter mais do que 0,1% de ácido clorídrico ou seus produtos de reação.

B. Restrições de uso:

- (I) somente para alimentos não aquosos;
- (II) os objetos terminados devem ser submetidos a uma lavagem com água, a temperatura ambiente, por duas horas. Desta lavagem estão excluídas as películas e os revestimentos de espessuras inferiores a 0,2 mm;
- (III) os objetos terminados devem ser submetidos a uma lavagem com água a 80° C por três horas. Desta lavagem estão excluídas as películas e os revestimentos de espessuras inferiores a 0,2 mm;
- (IV) somente para vernizes e esmaltes;
- (V) para uso somente em resinas poliésteres para revestimentos de embalagens em contato com bebidas não alcoólicas;
- (VI) para ser usado somente em revestimentos que estarão em contato com alimentos sólidos a temperatura ambiente;
- (VII) Somente para revestimentos internos.

(*) Substâncias para as quais devem ser estabelecidos limites