

**LISTA DE EXCLUSÃO PARA
TINTAS DE IMPRESSÃO
E MATERIAIS CORRELATOS PARA
EMBALAGENS**

Agosto, 2007

LISTA DE EXCLUSÃO PARA TINTAS DE IMPRESSÃO E MATERIAIS CORRELATOS PARA EMBALAGENS

Em vista da crescente natureza internacional das tintas de impressão e indústrias fabricantes, criou-se, apoiado pela ABRE (Associação Brasileira de Embalagem), o Comitê de Tintas de Impressão, com o propósito de recomendar uma Lista de Exclusão comum de matérias-primas para a indústria brasileira de tintas de impressão e materiais correlatos, tais como vernizes, adesivos, tineres, etc., destinados à indústria gráfica de embalagens.

A Lista de Exclusão é baseada em questões de saúde e segurança na produção e utilização de Tintas de Impressão e produtos correlatos para embalagens de alimentos, e é seguida de maneira voluntária e independente por seus fabricantes e usuários. Como este conceito é de benefício considerável, os seguintes comentários precisam ser enfatizados para sua aplicação:

1. A Lista de Exclusão Brasileira¹ tem como referência a Lista de Exclusão Européia do CEPE² (European Council of Paint, Printing Ink and Artists' Colours Industry), elaborada com base em critérios de seleção e avaliações individuais e amplamente utilizada pelos fabricantes de tintas de impressão e seus clientes;
2. As matérias-primas excluídas pertencem a duas categorias:
 - Substâncias ou preparados³, previamente usados ou relevantes a formulação de tintas de impressão que devem ser evitados em consideração aos critérios de seleção (seções A à C) ou lista de substâncias (seções D à G) nas quais, sob condições normais estabelecidas e previsíveis de uso na manufatura e aplicação de tintas de impressão causariam riscos à saúde;
 - Substâncias ou preparados não usuais ao formulador de tintas de impressão mas que, com certa frequência os fabricantes recebem questionamento sobre a sua presença nos produtos comercializados (seções H e I);
3. A maioria das matérias-primas utilizadas em tintas de impressão é produzida sob condições comerciais e industriais e podem conter impurezas inevitáveis. Como algumas dessas impurezas podem estar na lista de exclusão, todo o esforço deve ser feito para que estejam presentes em quantidades mínimas;
4. A Lista de Exclusão Brasileira, assim como a Lista de Exclusão do CEPE, estará sujeita a constantes revisões pelo Comitê e pode sofrer alterações e adições, onde apropriado, à luz de novos dados de segurança e saúde.

¹ Disponível no site da ABRE - www.abre.org.br

² Disponível no site do CEPE - www.cepe.org

³ De acordo com a definição dada em “Dangerous Substances Directive 67/548/EEC”

As seguintes categorias (Critérios de Seleção) e substâncias individuais (Lista de Substâncias) estão excluídas das matérias-primas para manufatura de tintas de impressão de embalagens alimentícias e produtos correlatos:

CRITÉRIO DE SELEÇÃO

A. Substâncias e preparados classificados como carcinogênicos, mutagênicos e tóxicos para a reprodução e classificados e rotulados como tóxicos (T) de acordo com a Diretiva de Substâncias Perigosas 67/548/EEC com frases de risco⁴ R 45, R46, R49, R60, R 61.

B. Substâncias e preparados classificados e rotulados como Muito Tóxico (T+) ou Tóxico (T) de acordo com Diretiva de Substâncias Perigosas 67/548/EEC com as frases de risco R 23, R 24, R 25, R 26, R 27, R 28, R 39, R 48.

C. Pigmentos colorantes baseados em compostos de antimônio⁵, arsênio, cádmio, cromo (VI)⁶, chumbo⁶, mercúrio, selênio.

LISTA DE SUBSTÂNCIAS

D. Corantes:

Auramina (Amarelo Básico 2 - CI 41000)
Crisoidina (Laranja Básico 2 - CI 11270)
Fucsina (Violeta Básico 14 - CI 42510)
Indulina (Solvente Azul 7 - CI 50400)
Cresilene Marrom (Marrom Básico 4 - CI 21010)

Outros corantes azo solúveis os quais podem se decompor no corpo para aminas aromáticas carcinogênicas bio-disponíveis 1 e 2 de acordo com a Diretiva 67/548/EEC.

E. Solventes:

2-Metoxietanol
2-Etoxietanol
2-Metoxietil acetato
2-Etoxietil acetato
Monoclorobenzeno
Diclorobenzeno
Hidrocarbonetos clorados voláteis, tais como tricloroetileno, percloroetileno, Cloreto de metileno
Hidrocarbonetos fluorclorados voláteis
2-Nitropropano
Metanol

⁴ A lista de frases-R utilizadas neste documento estão apresentadas no Anexo I, e foram obtidas do Anexo III da “Dangerous Substances Directive 67/548/EEC”.

⁵ Com excessão dos pigmentos não bio-disponíveis nos quais antimônio é um constituinte dos cristais lattice e derivados orgânicos não classificados nem rotulados com T ou T⁺.

⁶ Com excessão dos pigmentos de chumbo usados em certas “screen and decor inks” onde propriedades de resistência específicas são necessárias.

F. Plastificantes:

Naftalenos Clorados
Parafinas Cloradas
Fosfato de monocresila
Fosfato de tricresila
Fosfato de monocresila difenila

G. Vários Compostos:

Diaminostilbeno e derivados
2,4-Dimetil-6-terciário-butilfenol
4,4 Tetrametildiaminobenzofenona (Michler's Ketone)
Hexaclorocicloexano

Em ADIÇÃO, substâncias ou preparados pelos quais questões são endereçadas para os fabricantes de tintas de impressão-

H. As quais não são permitidas de acordo com a "Directive 76/769/EEC" (relacionadas às restrições de comercialização e uso de certas substâncias perigosas e preparados), tais como:

Amianto
Benzeno
Pentaclorofenol e seus sais
Bifenilas policloradas (PCB)
Terfenilas policloradas (PCT)
Monômero Cloreto de Vinila

L. As quais não são comercialmente disponíveis ou não adequadas à formulação de tintas de impressão e materiais correlatos tais como:

Retardantes de chama bromados
Dioxinas
Nitrosaminas
Terfenilas bi- e polibromadas
Dibenzofuranos policlorados

ANEXO I

Lista de Frases de Risco e Símbolos de Risco utilizados neste documento

Frases de Risco:

- R10 – Inflamável
- R11 – Facilmente inflamável
- R20 – Nocivo por Inalação
- R21 – Nocivo em contato com a pele
- R 22 – Nocivo por Ingestão
- R23 – Tóxico por inalação
- R24 – Tóxico em contato com a pele
- R25 – Tóxico por ingestão
- R26 – Muito tóxico por inalação
- R27 – Muito tóxico em contato com a pele
- R28 – Muito tóxico por ingestão
- R33 – Perigo de efeitos cumulativos
- R 36 – Irritante para os olhos
- R39 – Perigo de efeitos irreversíveis muito graves
- R40 – Possibilidade de efeitos irreversíveis
- R45 – Pode causar câncer
- R46 – Pode causar alterações genéticas hereditárias
- R48 – Risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada
- R49 – Pode causar câncer por inalação
- R50 – Muito tóxico para os organismos aquáticos
- R60 – Pode prejudicar a fertilidade
- R61 – Risco durante a gravidez com efeitos adversos para o feto
- R62 – Possíveis riscos de prejudicar a fertilidade

- R20/21/22 – Nocivo por inalação, em contato com a pele e por ingestão
- R23/24/25 – Tóxico por inalação, em contato com a pele e por ingestão
- R39/23/24/25 - Tóxico: Risco de efeitos irreversíveis muito sérios por inalação, em contato com a pele e por ingestão
- R36/37/38 - Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele
- R 50/53 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos negativos a longo prazo no ambiente aquático
- R 51/53 – Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos negativos a longo prazo no ambiente aquático
- R36/38 – Irritante para os olhos e pele
- R21/22 – Nocivo em contato com a pele e por ingestão

Símbolos de Risco:

- Xn** - Nocivo
- Xi** - Irritante
- E** - Explosivo
- F+** - Extremamente Inflamável
- F** - Inflamável
- T+** - Muito Tóxico
- T** - Tóxico
- C** - Corrosivo
- N** - Nocivo para Meio Ambiente

ANEXO II

Classificação de Substâncias listadas neste documento:

Classificação de acordo com consulta feita na Diretiva Europeia 67/548/EEC:

Corantes:

Auramina (CAS 2465-27-2 e 492-80-8)

Símbolos de Risco – Xn, N

Frases de Risco – 22, 36, 40, 51/53

Solventes:

2-Metoxietanol (109-86-4)

Símbolo de Risco – T

Frases de Risco – R60, R61, R10, R20/21/22

2-Etoxietanol (110-80-5)

Símbolo de Risco – T

Frases de Risco – R60, R61, R10, R20/21/22

2-Metoxi Etil Acetato (110-49-6)

Símbolo de Risco – T

Frases de Risco – R60, R61, R20/21/22

2-Etoxi Etil Acetato (111-15-9)

Símbolo de Risco – T

Frases de Risco – R60, R61, R20/21/22

Monoclorobenzeno (108-90-7)

Símbolo de Risco – Xn, N

Frases de Risco – R10, R20, R51/53

Diclorobenzeno

1,2-diclorobenzeno (95-50-1)

Símbolos de Risco: Xn; N

Frases de Risco: R 22; R36/37/38; R 50/53

1,3-diclorobenzeno (CAS 541-73-1)

Símbolos de Risco: Xn; N

Frases de Risco: R 22; R 51/53

1,4-diclorobenzeno (CAS 106-46-7)

Símbolos de Risco: Xn

Frases de Risco: R 22; R 36/38

o-Diclorobenzeno (CAS 95-50-1)

Símbolos de Risco: Xn, N

Frases de Risco: R 22; R 36/37/38, 50/53

p-Diclorobenzeno (CAS 106-46-7)
Símbolos de Risco: Xn
Frases de Risco: R 22; R 36/38

Metanol (CAS 67-56-1)
Símbolo de Risco: F, T
Frases de Risco: R11, R23/24/25, R39/23/24/25

Plastificantes:

Fosfato de Tricresila, o-o-o, o-o-m, o-o-p, o-m-m, o-m-p, o-p-p, conc.>= 1%
Símbolos de Risco: T, N
Frases de Risco: R39, R23/24/25, R51/53

Fosfato de Tricresila, m-m-m, m-m-p, m-p-p, p-p-p, conc.>= 5%
Símbolos de Risco: Xn, N
Frases de Risco: R21/22, R51/53

Vários Compostos:

Hexaclorocicloexano (CAS 608-73-1)
Símbolos de Risco: T, N
Frases de Risco: R21, R25, R40, R50/53

Outras Substâncias:

PCB - Bifenilas Policloradas (CAS 1336-36-3)
Símbolos de Risco: Xn; N
Frases de Risco: R33; R 50/53

ANEXO III

Informações Adicionais:

Como questionamentos sobre o toluol foram trazidos ao Comitê, seguem informações de classificação destes produtos de acordo com a Diretiva Européia:

Tolueno (CAS 108-88-3)

Símbolo de Risco: F, Xn

Frases de Risco: R11, R20

ANEXO IV

Sites para consulta:

Pode-se encontrar informações das Diretivas Européias no Web Site do Conselho Europeu, seguindo os seguintes passos:

<http://cpf.jrc.it/webpack>.

More Links
Council of Europe
Food Contact Materials
Printing Inks
Download

A Lista de Exclusão Brasileira estará disponível no site da ABRE:

www.abre.org.br

Consulta de Número CAS:

www.cas.org

Observações:

As informações aqui contidas são dadas de boa fé e precisas quanto aos dados mencionados neste documento. Contudo, nenhuma garantia expressa ou implícita é dada. A presente lista não deve ser considerada uma aprovação aos produtos não listados.

A ABRE não se responsabiliza pelas informações constadas da Lista de Exclusão para Tintas de Impressão e Materiais Correlatos para a Impressão de Embalagens Alimentícias. O material aqui disponível foi elaborado pelo seguinte grupo de empresas / institutos:

Abflexo FTA Brasil
Abiquim
Alcan Packaging do Brasil
Alcoa Alumínio
Álcool Santa Cruz
Atlanta Química
Bandeirante Química
BASF Sistemas Gráficos
CETEA / ITAL
Ciba Especialidades Químicas
Clariant S.A.
Colornet
Cromos S/A
Dixie Toga
Dow Brasil
Femas / Henkel
Flint Ink do Brasil
Inapel Embalagens Ltda.
Instituto Adolfo Lutz
Itap Bemis Ltda.
Luksnova
Merck S.A. Ind. Química Ltda.
Orema
Oxiten
Química Fina
Rhodia Brasil
Rohm and Haas
SENAI
Shell Química
Sistema Abigraf
Sunchemical
Tecnoval Ind. e Comércio
Tupahue Tintas Ltda.
Unipac
Vivacor
Videojet (Willet)