



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO  
QUÍMICO  
Produto: EPÓXI ALUMÍNIO

FISPQ  
Revisão: 00  
12/08/2019  
Página 1 de 9

## 1. Identificação do produto e da empresa

**Nome do produto:** EPÓXI ALUMÍNIO

**Nome da empresa:** Tintas Sil Ind. e Com. de Tintas Ltda.

**Endereço:** Rua Tadeu Milan, 1142 – Sabiá – Araucária/ PR – CEP 83.708-060

**Telefone da empresa:** (41) 3643-5052

**E-mail:** vendas@tintassil.com.br

**Site da empresa:** www.tintassil.com.br

**Telefone para contato em caso de emergência:** (41) 3643-5052

## 2. Identificação de perigos

**Classificação do produto:**

**Líquidos inflamáveis** - Categoria 3

**Toxicidade aguda (dérmico)** - Categoria 5

**Corrosão/irritação à pele** - Categoria 2

**Toxicidade aguda Oral** - (Categoria 5)

**Lesões oculares graves/irritação ocular** - (Categoria 2A)

**Perigo por aspiração** - (Categoria 1)

**Perigoso ao ambiente aquático - Agudo** - (Categoria 1)

Produto classificado de acordo com a ABNT 14725-2.

**Pictogramas de perigo:**



Produto classificado de acordo com a ABNT 14725-2.

**Palavra de advertência:** Perigo

**Frases de perigo:**

**H332** - Nocivo por inalação

**H312** - Nocivo em contato com a pele - Categoria de perigo 1B.

**H302** - Nocivo se ingerido.

**H373** - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

**H319** - Provoca irritação ocular grave.

**H335** - Irritante para as vias respiratórias.

**H400** - Muito tóxico para os organismos aquáticos.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO  
QUÍMICO  
Produto: EPÓXI ALUMÍNIO

FISPQ  
Revisão: 00  
12/08/2019  
Página 2 de 9

H300 - Mortal por ingestão.  
H351 - Suspeito de causar câncer.  
H226 - Líquidos e vapores inflamáveis.

**Frases de precaução:**

P262 - Não pode entrar em contato com os olhos, a pele ou a roupa.  
P280 - Utilize proteção para olhos e rosto.  
P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.  
P501 - Elimine os resíduos do produto e seu recipiente com todas as precauções possíveis.  
P273 - Não jogar os resíduos em esgotos ou rios.  
P305 + P351 + P338 - se entrar em contato com os olhos: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.  
P260 - Não respirar os vapores.  
P260 - Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P270 - Não comer nem beber durante a utilização.  
P210 - Manter afastado de qualquer chama ou fonte de faísca - não fumar.  
P210 - Conserve longe do calor.  
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P102 - Manter fora do alcance de crianças.

**Efeitos do produto:**

**Ingestão:** Toxicidade de uma única dose oral é considerável baixa. Não é esperado que a ingestão acidental de pequenas quantidades relacionadas como manuseio do produto cause alguma lesão. Se aspirado (líquido entra nos pulmões), pode causar lesão aos pulmões devido a pneumonite química, uma condição causada pelo petróleo e por solventes a base de petróleo. Se ingerido filme ou película seca da tinta, pode ser perigoso se mastigado ou engolido.

**Olhos:** Em contato excessivo com os olhos, pode causar irritação severa, vermelhidão, sensação de queimação, distúrbios visuais e coceira.

**Pele:** Em contato prolongado com a pele, pode causar reações alérgicas, ressecamento, fissuras e dermatite de contato.

**Inalação:** Pode causar irritação das vias respiratórias, além de dores de cabeça, desmaios e náuseas. A contínua exposição à poeira decorrente do lixamento do produto também poderá ocasionar problemas respiratórios e cutâneos.

### 3. Composição e informações sobre os ingredientes

**Tipo de produto:** Mistura.

**Natureza química:** Tinta base solvente.

	Nome químico	CAS número	Faixa Concentração (%)	Símbolo
Composição e informações sobre os ingredientes	Resina Epóxi	25085-99-8	58 - 75	Xi/n
	Xileno	1330-20-7	5 - 20	Xi
	Dióxido de silício cristalizado	14808-60-7	15 - 45	Xn
	Dióxido de Titânio	134363-67-7	5 - 25	Xi
	Pigmentos	1333-86	5 - 25	Xi
	Floco de Alumínio	7429-90-5	5	Xn
	Álcool etílico	64-17-5	2	Xi
Solvente AB9	64742-95-6	3	Xi	



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO  
QUÍMICO  
Produto: EPÓXI ALUMÍNIO

FISPQ  
Revisão: 00  
12/08/2019  
Página 3 de 9

#### 4. Medidas de primeiros-socorros

**Inalação:** Na ocorrência de sintomas, afastar a pessoa imediatamente do local de exposição, levando-a para local bem ventilado. Se a pessoa não estiver respirando, aplicar manobras de ressuscitação cardiopulmonar (respiração boca-a-boca). Buscar ajuda médica imediata.

**Contato com a pele:** Remover as roupas contaminadas; lavar a área atingida com bastante água e sabão. Se o produto aderir à pele e for difícil remover com água, usar vaselina, óleo mineral ou óleo vegetal. Buscar ajuda médica imediata.

**Contato com os olhos:** Lavar os olhos com água em abundância, pelo menos por 15 minutos, segurando as pálpebras abertas. Procurar ajuda médica imediatamente.

**Ingestão:** Não provocar vômito. Se a vítima estiver inconsciente e o vômito ocorrer espontaneamente, deitar a vítima de lado e mantê-la em repouso. Buscar ajuda médica imediata. No caso de ingestão de grande quantidade do líquido ou material sólido, avaliar a necessidade de lavagem gástrica. Beber água ou leite.

**Quais ações devem ser evitadas:** Manter contato do produto com a pele.

**Descrição dos principais sintomas e efeitos:** Irritação da garganta no caso de exposição prolongada aos vapores.

**Proteção do prestador de primeiros socorros:** No caso de acidentes de grandes proporções, o prestador de socorros deverá estar com todo o EPI necessário. Retirar roupas contaminadas.

**Notas para o médico:** A necessidade de esvaziamento gástrico, especialmente por crianças, deverá ser considerada no caso de grandes quantidades ingeridas. A lavagem gástrica deverá ser precedida de intubação. A descontaminação gástrica é indicada na ingestão de tinta seca.

**Tratamento sintomático:** Contate se possível um Centro de Toxicologia.

#### 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção apropriados:** Pó químico, dióxido de carbono ou espuma. Água em forma de neblina, embora menos efetiva, também pode ser usada no combate ao fogo. Além disso, a neblina de água pode ser usada para o resfriamento das embalagens.

**Meios de extinção não apropriados:** Jato de água.

**Perigos específicos:** Produto inflamável. Pode liberar monóxido e dióxido de carbono que são gases irritantes e venenosos. Embalagens fechadas, com o produto, podem explodir quando submetidas a calor extremo. Água, em forma de neblina, pode ser usada para resfriamento das embalagens em caso de incêndio. Mantenha os recipientes fechados quando não estiverem em uso.

**Métodos especiais:** Água, em forma de neblina, pode ser usada para resfriamento das embalagens próximas ao fogo.

**Proteção de Bombeiros:** Usar proteção individual apropriada e preferencialmente respiradores autônomos.

#### 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Precauções pessoais:** Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados. Colocar as pessoas em segurança. Evitar entrar em contato direto com o produto.

**Precauções ao meio ambiente:** Em caso de derramamento de quantidade significativas do produto, remova o líquido derramado com material absorvente inerte (areia, vermiculita, etc.). Evite que o produto entre em contato com o solo, rios e lagos.

**Método para contenção e limpeza:** Retirar o produto empoçado e transferir para um tanque de emergência. Conservar o produto em recipiente de emergência devidamente identificado (etiquetado) e fechado, para posterior reciclagem ou eliminação.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO  
QUÍMICO  
Produto: EPÓXI ALUMÍNIO

FISPQ  
Revisão: 00  
12/08/2019  
Página 4 de 9

**Disposição:** Dispor em aterro industrial ou sanitário conforme legislação local vigente.

**Remoção de fontes de ignição:** Produto inflamável, remover qualquer fonte de ignição (chamas, faíscas elétricas, fontes de eletricidade estática, etc.) e desligar equipamentos ou redes energizadas caso estejam em contato com o produto.

**Controle da poeira:** Não é necessário por ser um produto líquido.

**Sistemas de alarme:** Ocorrendo poluição de águas, notificar autoridades competentes.

**Prevenção dos perigos secundários:** As embalagens não devem ser reutilizadas, devendo ser descartadas ou recicladas conforme legislação local.

**Prevenção da inalação:** Evitar a inalação de vapores/aerossóis. Evitar contato com a pele, mucosas e olhos. Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados

## 7. Manuseio e armazenamento

**Manuseio:** Manusear em local fresco e arejado.

**Prevenção da exposição do trabalhador:** Manuseie o produto em área bem ventilada e com equipamentos de proteção individual adequados (ver seção 8). Não arremesse ou deixe cair os recipientes com o produto. Feche bem o recipiente quando não estiver em uso. Após usar o produto, lave bem as mãos antes de ingerir alimento, fumar ou realizar necessidades fisiológicas.

**Prevenção de incêndio e explosão:** O produto contém solventes orgânicos voláteis e combustíveis. Mantenha os recipientes bem fechados, protegidos do calor e distantes de quaisquer fontes de ignição, tais como faíscas elétricas, chamas e fontes de eletricidade estática.

**Precauções para manuseio seguro:** Utilizar os equipamentos de proteção individual indicados.

**Orientações para o manuseio seguro:** Evitar contato com a pele, mucosas e olhos. Manusear em local fresco e arejado. Não reutilizar a embalagem. Não fumar, comer ou beber na área de manuseio do produto.

**Armazenamento medidas técnicas apropriadas:** Mantenha os recipientes bem fechados, protegidos do calor intenso. Não armazene próximo a alimentos. Mantenha longe do alcance de crianças.

**Condições de armazenamento adequadas:** Áreas cobertas, frescas, secas e ventiladas. A evitar: Evite a presença de ralo ou outras formas de escoamento no local de armazenagem, que possam levar o produto derramado para a rede de esgotos e/ou cursos d'água.

**Produtos e materiais incompatíveis:** Não armazene com produtos corrosivos e/ou tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.

**Materiais seguros para embalagens:**

**Recomendados:** Embalagens metálicas.

**Inadequados:** Embalagens plásticas

## 8. Controle de exposição e proteção individual

**Parâmetros de controle específicos:**

**Limites de exposição ocupacional:** Não especificado pela legislação brasileira. No trabalho com o produto, recomenda-se que sejam observados os limites de tolerância dos ingredientes:

Nome Químico Comum	TLV-TWA (ACCIH, 2014)	TLV- STEL (ACCIH, 2014)	LT (NR15, 1978)
Xileno	100 ppm	150 ppm	78 ppm
Dióxido de Titânio	10 mg/m <sup>3</sup> (r)	-	-
Etanol	-	1000ppm	780 ppm - 1480 mg/m <sup>3</sup>
Tolueno	20 ppm	-	78 ppm* (*Absorção também pela pele.)
Dióxido de silício cristalizado	0,025 mg/m <sup>3</sup> (r)	-	-



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO  
QUÍMICO  
Produto: EPÓXI ALUMÍNIO

FISPQ  
Revisão: 00  
12/08/2019  
Página 5 de 9

Solvente AB9	25 ppm	-	39 ppm
--------------	--------	---	--------

r: fração respirável

i: fração inalável

**Medidas de controle de engenharia:** O ambiente em que o produto será aplicado deverá estar bem ventilado, mantendo-se portas e janelas abertas para a circulação do ar. Ambientes fechados devem ser providos de meios de exaustão de ar. Não sendo possível a ventilação natural ou forçada, utilizar máscara respiratória com filtros de vapores orgânicos

**Equipamentos de proteção individual:**

**Proteção para os olhos:** Usar óculos de proteção adequados.

**Proteção pele e corpo:** Usar roupa que proteja a pele, evitando o contato do produto com o corpo.

**Proteção respiratória:** Não sendo possível a ventilação natural ou forçada, utilizar máscara respiratória com filtro para vapores orgânicos.

**Proteção para as mãos:** Usar luvas de borracha.

**Perigos térmicos:** Não disponível.

**Procedimentos recomendados para monitoramento:** Norma regulamentadora N° 15 do Ministério do trabalho, normas de higiene do trabalho da Fundacentro, procedimentos NIOSH ou procedimentos ACGIH.

## 9. Propriedades físico-químicas

**Forma:** Fluida

**Cor:** Diversas cores.

**Odor:** Característico

**pH:** ND.

**Ponto de fusão:**

Xilol: 13,2 °C

Etanol: 14 °C

Tolueno: - 95 ° C

**Ponto de ebulição:**

Xilol: 143 °C

Etanol: 78,5°C

Tolueno: 114 ° C

**Ponto de fulgor:**

Xilol: 31°C (Vaso Fechado)

Etanol: 13°C (vaso fechado)

Tolueno: 4,4 ° C (vaso fechado)

**Taxa de evaporação:**

Xilol: 0,79 (Acetato de n-Butila = 1)

Etanol: 5,9 Pa (44mmHg) à 20°C

Tolueno: 2 (acetato de etila: 1)

**Inflamabilidade:**

Xilol: Produto altamente inflamável.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO  
QUÍMICO  
Produto: EPÓXI ALUMÍNIO

FISPQ  
Revisão: 00  
12/08/2019  
Página 6 de 9

**Tolueno:** Produto altamente inflamável.

**Limites de Explosividade (% volume)**

**Xilol:**

- Limite Inferior: 1,0 Vol. %
- Limite Superior: 7,0 Vol. %

**Etanol:**

- Limite Inferior: 3,1%
- Limite Superior: 19%

**Tolueno:**

- Limite Inferior: 1,2% (LIE)
- Limite Superior: 7,0% (LSE)

**Pressão de Vapor :**

- Xilol:** < 10 mmHg a 20°C
- Tolueno:** 38 mmHg a 20 °C

**Densidade de Vapor (Ar = 1):**

- Xilol:** 3,7
- Etanol:** 1,59 (ar = 1)
- Tolueno:** 4,5

**Sólidos por peso (% peso):** 71,0 - 75,0

**Solubilidade:** Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos.

**Coefficiente de Partição:**

**Etanol:** log Kow: -0,31

**Temperatura de autoignição:**

- Xilol:** 567°C
- Etanol:** 423°C

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Viscosidade:**

- Xilol:** 0,724 cSt a 25°C.
- Etanol:** Dinâmica: 1,22 cP a 20°C
- Tolueno:** 0,55 cSt à 20 °C



## 10. Estabilidade e reatividade

**Estabilidade química/reatividade:** Em condições normais de armazenamento e uso o produto é estável. Observar as recomendações das seções 5 e 7, sobre riscos de incêndio.

**Possibilidade de reações perigosas:** Não devem ocorrer reações perigosas se o produto for armazenado, aplicado e processado corretamente.

**Condições a evitar:** Temperaturas elevadas, contato com agentes oxidantes, fontes de calor e ignição.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:** Materiais oxidantes, ácidos fortes e bases fortes.

**Produtos perigosos de decomposição:** A combustão produz gases nocivos como o CO, CO2 e NOx.



## 11. Informações toxicológicas

### Toxicidade aguda:

**Xileno:** causa irritação da pele e mucosa dos olhos e trato respiratório no contato direto com o líquido ou exposição aos vapores. os sintomas incluem vermelhidão na pele e nos olhos, lacrimejamento, tosse e dores de garganta. pode causar depressão do sistema nervoso central com dor de cabeça, vertigem, náuseas, vômito e perda de consciência. exposição a elevadas doses pode causar danos hepáticos e renais com aumento dos níveis de ureia no sangue e diminuição do clearance de creatinina; congestão pulmonar e danos neurológicos. pode ocorrer severo dano pulmonar se o líquido for aspirado ou ingerido acidentalmente para os pulmões.

**Etanol:** Pode ser nocivo se ingerido.

### No trabalho com o produto, recomenda-se que sejam observadas as toxicidades dos ingredientes:

**Xileno: LD50 (oral, ratos):** maior que 4.000 mg/kg

**Etanol: DL50 (oral, camundongos):** 3450 mg/kg

**Tolueno: DL50 (oral, ratos):** 636 mg/kg

**CL50 (inalação, ratos 4h):** 18,1 mg/L

**Corrosão/irritação da pele:** N.D.

**Lesão ocular grave/irritação ocular:** Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não é esperado que o produto apresente Mutagenicidade em células germinativas.

### Carcinogenicidade:

**Dióxido de Titânio:** é listada pela IARC como possivelmente cancerígeno para os seres humanos (Grupo 2B). Esta lista é baseada em evidência inadequada de Carcinogenicidade em humanos e evidências suficientes em animais experimentais

### Toxicidade à reprodução:

**Tolueno:** Estudos epidemiológicos apresentaram aumento na incidência de aborto natural, desenvolvimento anormal e malformações em recém - nascidos

### Toxicidade para órgãos - alvos específicos - exposição única:

**Xilol:** Pode causar efeitos sobre o sistema nervoso central com tremores, irritabilidade, cefaleia, insônia, agitação, perda de concentração e confusão.

### Toxicidade para órgãos - alvos específicos - exposição repetida

**Xilol:** Pode causar dermatite após contato prolongado ou repetido com a pele.

**Perigo por aspiração:** Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração..

## 12. Informações ecológicas

**Ecotoxicidade:** Prejudicial à fauna e à flora.





FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO  
QUÍMICO  
Produto: EPÓXI ALUMÍNIO

FISPQ  
Revisão: 00  
12/08/2019  
Página 8 de 9

**Xilol:** Crustáceos - Gammarus lacustris CL50 (48h): 0,6 mg/L

**Tolueno :** Crustáceos - Daphnia magna CL50 (48h): 6 mg/L

**Persistência e degradabilidade:** É esperada rápida degradação e baixa persistência.

**Potencial bioacumulativo:** Não considerado potencialmente bioacumulativo.

**Mobilidade no solo:** Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.

**Impacto ambiental:** Produto insolúvel em água. Pode ter efeitos tóxicos à vida aquática. Pode afetar o solo, por percolamento, degradando a qualidade da água de lençóis freáticos.

### 13. Considerações sobre tratamento e disposição

**Produto:** Co-processamento, decomposição térmica ou aterro industrial, de acordo com a legislação local vigente. Não descartar este produto em esgotos, rios, lagos e mananciais.

**Restos de produto:** Resíduos que não serão mais utilizados devem ser descartados conforme legislação local vigente.

**Embalagem usada:** A embalagem não deve ser reutilizada.

### 14. Informações sobre transporte

**Recomendações Nacionais e Internacionais:**

**TERRESTRE:**

**ONU:** 1263

**Classe de risco:** 3.0

**Número de risco:** 30

**Grupo de embalagem:** III

**Nome apropriado para embarque:** TINTA

**HIDROVIÁRIO:**

**IMDG/GGVSea/ONU:** 1263

**Classe de risco:** 3.0

**Número de risco:** 30

**Grupo de embalagem:** III

**Nome apropriado para embarque:** TINTA

**AÉREO:**

**ONU:** 1263

**Classe de risco:** 3.0

**Número de risco:** 30

**Grupo de embalagem:** III

**Nome apropriado para embarque:** TINTA

**PERIGO AO MEIO AMBIENTE:** De acordo com o item 12.

### 15. Regulamentações

Decreto 2.657, de 03/07/98, relativo a Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho. Portaria n. 3214 do Ministério do Trabalho e sua Norma Regulamentadora n. 15 Anexos 11 e 12 (limites de tolerância). Norma Regulamentadora NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional Biológica (indicadores biológicos). Resolução n. 420, de 20.02.2004, da Agência Nacional de Transportes Terrestres. IMDG (International Maritime Dangerous Goods) Code, 1998 (Classificação de Produtos Perigosos para o Transporte Marítimo). Regulamentacion sobre Mercancias Peligrosas da IATA (International Aerial Transport Association), 41 ed. (classificação de produtos perigosos para transporte aéreo). Norma Regulamentadora n. 26, do Ministério do Trabalho. Lei n. 8078, de 11/09/1990 (Código de Defesa do Consumidor).





## 16. Outras informações

### Referências bibliográficas:

ABNT NBR 14725-2

ABNT NBR 14725-3

ABNT NBR 14725-4

### Abreviaturas:

**CAS:** Chemical Abstracts Service

**CL50** - Concentração letal com mortalidade de 50%

**DL50** - Dose letal com mortalidade de 50%

**LCLo** - Concentração letal mínima.

**LDLo** - Dose letal mínima.

**ND:** Não disponível

**NA:** Não aplicável

### Definições:

**Produto teratogênico:** Em caso de exposição crônica pode causar anormalidades fetais ou ameaças de aborto.

**Produto mutagênico:** Em caso de exposição crônica, poderá ocasionar alterações de DNA.

**Produto carcinogênico:** Em caso de exposição crônica pode ser cancerígeno.

**LD50:** dose letal para 50% da população de ratos.

**Xi** – Irritante **T** - Tóxico **Xn** – Nocivo **F** – Inflamável

### Importante

- OS DADOS E INFORMAÇÕES AQUI TRANSCRITOS SE REVESTEM DE CARÁTER MERAMENTE COMPLEMENTAR, FORNECIDOS DE BOA FÉ, E SÃO BASEADOS NO NOSSO CONHECIMENTO DO PRODUTO NA DATA DA ELABORAÇÃO DESTE DOCUMENTO. - NENHUMA GARANTIA É DADA SOBRE O RESULTADO DA APLICAÇÃO DESTES DADOS E INFORMAÇÕES, NÃO EXIMINDO OS USUÁRIOS DE SUAS RESPONSABILIDADES EM QUALQUER FASE DO MANUSEIO DO PRODUTO. PREVALECE SOBRE OS DADOS AQUI CONTIDOS O DISPOSTO NOS REGULAMENTOS GOVERNAMENTAIS EXISTENTES.

