



## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

MG Chemicals UK Limited - PRT

Versão número: A-1.01

Ficha de Segurança (conformidade com os Regulamentos (UE) n.º 2015/830)

Data de emissão: 13/07/2018

Data de revisão: 01/05/2020

L.REACH.PRT.PT

### SECÇÃO 1 IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

#### 1.1. Identificador do produto

Nome do produto	8329TFS-B
Sinónimos	SDS Code: 8329TFS-Part B; 8329TFS-25ML, 8329TFS-50ML
Outros meios de identificação	Adesivo epóxi termicamente condutivo

#### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância	endurecedor adesivo condutor térmico
Conselhos de utilização	Não Aplicável

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	MG Chemicals UK Limited - PRT	MG Chemicals (Head office)
Morada	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefone	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Não Disponível	+(1) 800-708-9888
Website	Não Disponível	www.mgchemicals.com
Correio electrónico	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Associação / Organização	Verisk 3E (Código de acesso: 335388)	Não Disponível
Número de telefone de emergência	+(1) 760 476 3961	Não Disponível
Outros números de telefone de urgência	Não Disponível	Não Disponível

### SECÇÃO 2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme regulamento (EC) No 1272/2008 [CLP] [1]	H315 - Corrosão / Irritação Categoria 2, H319 - Irritação dos olhos Categoria 2, H317 - Pele Categoria 1B Sensibilizador, H410 - Crônica Aquatic Categoria Perigo 1
Legenda:	1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI

#### 2.2. Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo	
-----------------------	--

PALAVRA SÍMBOLO **ATENÇÃO**

#### Testemunhos de perigo

H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### Testemunhos adicionais

Não Aplicável

Continued...

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

## Declarações de Precaução: Prevenção

P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/ protecção ocular/protecção facial.
P261	Evitar respirar as gases.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

## Declarações de Precaução: Resposta

P302+P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P333+P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P337+P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362+P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P391	Recolher o produto derramado.

## Declarações de Precaução: Armazenamento

Não Aplicável

## Declarações de Precaução: Eliminação

P501	Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais.
------	--

## 2.3. Outros perigos

Ingestão e/ou inalação pode provocar danos na saúde\*.

Exposição poderá resultar em efeitos cumulativos\*.

Pode provocar desconforto no sistema respiratório\*.

Exposição pode provocar efeitos irreversíveis\*.

Potencial sensibilizador respiratório\*.

Alcance - Art.57-59: A mistura não contém substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) à data de impressão SDS.

## SECÇÃO 3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

## 3.1.Substâncias

Ver 'Composição em ingredientes' na Seção 3.2

## 3.2.Misturas

1.nº CAS 2.nº EC 3.Índice N.º 4.REACH N.º	%[peso]	Nome	Classificação conforme regulamento (EC) No 1272/2008 [CLP]
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Não Disponível 4.01-2119529248-35-XXXX	39	<u>óxido-de-alumínio</u>	EUH210 <sup>[1]</sup>
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX	25	<u>óxido-de-zinco</u>	Crónica Aquatic Categoria Perigo 1, Categoria de perigo agudo Aquatic 1; H410 <sup>[2]</sup>
1.68541-13-9 2.Não Disponível 3.Não Disponível 4.Não Disponível	18	<u>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</u>	Categoria sérios danos Eye 1, Corrosão / Irritação Categoria 2; H318, H315 <sup>[1]</sup>
1.68082-29-1 2.500-191-5 3.Não Disponível 4.01-2119972320-44-XXXX	9	<u>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</u>	Não Aplicável
1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Não Disponível 4.01-2119963377-26-XXXX	3	<u>3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)</u>	Corrosão metálica Categoria 1, Crónica Aquatic Classe de risco 3, Categoria sérios danos Eye 1, Corrosão / Irritação Categoria 1B; H290, H412, H314 <sup>[1]</sup>
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 607-251-00-0 4.01-2119475791-29-XXXX	1	<u>acetato-de-1-metil-2-metoxietilo *</u>	Líquido e vapor inflamáveis.; H226 <sup>[2]</sup>
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Não Disponível	0.8	<u>trientina</u>	Toxicidade Aguda Categoria (cutânea) 4, Crónica Aquatic Classe de risco 3, Categoria pele Sensibilizador 1, Corrosão / Irritação Categoria 1B; H312, H412, H317, H314 <sup>[2]</sup>

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Não Disponível 4.01-2119384822-32- XXXX 01-2119475601-40- XXXX 01-2119489801-30-XXXX	0.5	<u>ACETILENO-PRETO</u>	Cancerígeno da categoria 2; H351 <sup>[1]</sup>
<b>Legenda:</b>	1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI; 3. Classificação retirados de C & L; * EU IOELVs acessível		

## SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

## 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

<b>Contacto com os olhos</b>	<p>Se este produto entrar em contacto com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavar imediatamente com água corrente.</li> <li>▶ Assegurar a irrigação completa do olho afastando as pálpebras e mantendo-as afastadas do olho e movendo-as levantando ocasionalmente as pálpebras inferior e superior.</li> <li>▶ Se as dores persistirem ou voltarem procurar assistência médica.</li> <li>▶ A remoção de lentes de contacto após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.</li> </ul>
<b>Contacto com a pele</b>	<p>Se ocorrer contacto com a pele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remover imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado.</li> <li>▶ Lavar abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível).</li> <li>▶ Em caso de irritação procurar assistência médica.</li> </ul>
<b>Inalação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se inalar fumos ou produtos de combustão saia da área contaminada.</li> <li>▶ Geralmente não são necessárias outras medidas.</li> </ul>
<b>Ingestão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dê imediatamente um copo com água.</li> <li>▶ Geralmente não são necessários primeiros socorros. Em caso de dúvida contacte um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico.</li> </ul>

## 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11

## 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratar sintomaticamente.

- ▶ A toxicidade do alumínio manifesta-se nos seguintes sintomas: hipercalemia, anemia, osteodistrofia refractória de Vitamina D e encefalopatia progressiva (mistura de disartria-apraxia do discurso, asterixe, tremedeira, espasmos musculares, demência, ataques súbitos focais/epilepsia focal. Podem surgir dores nos ossos, fracturas patológicas e miopatia proximal.
- ▶ Os sintomas normalmente desenvolvem-se insidiosamente durante meses a anos (em pacientes com insuficiência renal crónica) a não ser que a quantidade de alumínio na dieta seja excessiva.
- ▶ Níveis de alumínio no plasma acima de 60 ug/ml indicam uma absorção aumentada. Os níveis potenciais de toxicidade surgem acima de 100 ug/ml e os sintomas clínicos aparecem quando os níveis excedem os 200 ug/ml.
- ▶ A deferoxamine tem sido usada para tartar a encefalopatia de diálise e a osteomalacia. O CaNa2EDTA é menos eficiente na quelatação do alumínio.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Cobre, magnésio, alumínio, antimónio, ferro, manganês, níquel, zinco (e os seus compostos) em operações de soldadura, galvanização, fundição, dão todos origem a pequenas partículas, produzidas termicamente, com dimensões inferiores às que seriam produzidas se os metais fossem divididos mecanicamente. Onde exista ventilação ou protecção respiratória insuficiente, estas partículas podem dar origem a 'febre dos gases metálicos' em trabalhadores com exposições agudas ou longas.

- ▶ O início dá-se geralmente 4 a 6 horas na tarde após a exposição. Alguns trabalhadores podem desenvolver tolerância mas esta é perdida durante o fim de semana. (Febre de segunda-feira de manhã).
- ▶ Testes da função pulmonar podem indicar volumes pulmonares reduzidos, obstrução das vias aéreas de baixo calibre e decréscimo da capacidade difusiva do monóxido de carbono mas estas anomalias terminam após alguns meses.
- ▶ Apesar de poderem ocorrer valores moderadamente elevados de metais pesados na urina, estes não têm correlação com os efeitos clínicos.
- ▶ A atitude terapêutica geral passa pelo reconhecimento da doença, cuidados de apoio e prevenção da exposição.
- ▶ Pacientes com sintomas sérios devem ser submetidos a raios-x do tórax, determinação dos gases arteriais e ser monitorizados para o desenvolvimento de bronquite da traqueia e edema pulmonar.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

## SECÇÃO 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

## 5.1. Meios de extinção

- ▶ Espuma.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ Bromoclorodifluorometano - BCF (nos casos permitidos pelo regulamento).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Spray de água ou neveiro - Apenas para grandes incêndios.

## 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

<b>Incompatibilidade com o fogo</b>	Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos, ácidos oxidantes, lixívia clorinadas, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis.
-------------------------------------	--

## 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

<b>Combate ao Incêndio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo.</li> <li>▶ Utilizar roupas protectoras no corpo inteiro e máscara de oxigénio.</li> <li>▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.</li> <li>▶ Utilize água sob a forma de spray para controlar o fogo e arrefecer a área adjacente.</li> <li>▶ Evitar enviar água para acumulações de líquido.</li> <li>▶ <b>NÃO</b> aproximar contentores que se suspeite estarem quentes.</li> <li>▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com spray de água a partir de um local seguro.</li> <li>▶ Se for seguro, remover os contentores que se encontrem no caminho das chamas.</li> </ul>
<b>Perigo de Incêndio/Explosão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Combustível.</li> <li>▶ Pequeno perigo de incêndio quando exposto ao calor ou à chama.</li> <li>▶ O aquecimento pode causar a expansão ou a decomposição levando à ruptura violenta dos contentores.</li> <li>▶ Durante a combustão pode emitir gases tóxicos de monóxido de carbono (CO).</li> </ul>

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

- ▶ Pode emitir fumo acre.
  - ▶ Os vapores que contenham materiais combustíveis podem ser explosivos.
- Incluído nos produtos de combustão:
- Dióxido de Carbono(CO2)
  - Óxidos de Azoto (NOx)
  - Outros produtos de pirólise típicos de material orgânico a queimar.

## SECÇÃO 6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Veja a secção 8

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Ver secção 12

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

<b>Derrames Pequenos</b>	<p>Acidente ambiental - conter o derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Limpe imediatamente todos os derrames.</li> <li>▶ Evite respirar vapores e qualquer contacto com a pele e olhos.</li> <li>▶ Controle o contacto pessoal usando equipamento protector.</li> <li>▶ Contenha e absorva o derrame com areia, terra, material inerte ou vermiculite.</li> <li>▶ Limpe.</li> <li>▶ Coloque num contentor adequado e devidamente rotulado para eliminação de desperdícios.</li> </ul>
<b>Derrames Grandes</b>	<p>Acidente ambiental - conter o derrame. Risco moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar.</li> <li>▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo.</li> <li>▶ Usar máscara de oxigénio e luvas protectoras. Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água.</li> <li>▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.</li> <li>▶ Aumentar a ventilação.</li> <li>▶ Parar a fuga se for seguro.</li> <li>▶ Evitar o alastramento das fugas utilizando areia, terra ou vermiculite.</li> <li>▶ Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem.</li> <li>▶ Absorver o produto remanescente com areia, terra ou vermiculite.</li> <li>▶ Recolher os resíduos sólidos e selá-los em contentores identificados para eliminação.</li> <li>▶ Lavar a área e evitar o escoamento para os drenos.</li> <li>▶ Em caso de contaminação de drenos ou cursos de água, alertar os serviços de emergência.</li> </ul>

### 6.4. Remissão para outras secções

Aconselhamento sobre o equipamento de protecção pessoal encontra-se na Secção 8 do SDS.

## SECÇÃO 7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

<b>Manuseamento Seguro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar todo o contacto, incluindo a inalação.</li> <li>▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição.</li> <li>▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a concentração em cavidades e fossas.</li> <li>▶ <b>NÃO ENTRAR em espaços confinados até o ar ter sido analisado.</b></li> <li>▶ Evitar fumar, a utilização de fontes luminosas desprotegidas e de fontes de ignição.</li> <li>▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento.</li> <li>▶ Manter os contentores firmemente selados quando não estiverem em uso.</li> <li>▶ Evitar os danos físicos nos contentores.</li> <li>▶ Lavar sempre as mãos com sabão e água após o manuseamento.</li> <li>▶ Lavar separadamente as roupas de trabalho.</li> <li>▶ Utilizar as boas práticas de trabalho ocupacional.</li> <li>▶ Obedecer às recomendações de armazenamento e de manuseamento indicadas pelo fabricante.</li> <li>▶ A atmosfera deverá ser verificadas e os valores obtidos comparados com valores de referência de modo a assegurar condições de trabalho em seguras.</li> </ul> <p><b>NÃO PERMITIR que o material molhado de revestimento permaneça em contacto com a pele.</b></p>
<b>Protecção contra incêndio e explosão</b>	Ver secção 5
<b>Outras Informações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Armazene nos contentores originais.</li> <li>▶ Mantenha os contentores cuidadosamente selados.</li> <li>▶ Armazene numa área fresca, seca e bem ventilada.</li> <li>▶ Armazene longe de materiais incompatíveis e contentores de produtos alimentares.</li> <li>▶ Proteja os contentores de quaisquer danos físicos e verifique regularmente a existência de eventuais fugas.</li> <li>▶ Siga as recomendações do fabricante sobre o armazenamento e manuseamento.</li> </ul>

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

<b>Recipiente apropriado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vasilha ou tambor metálico.</li> <li>▶ Embalagem de acordo com as recomendações do fabricante.</li> <li>▶ Verificar que todos os contentores se encontram claramente identificados e não contêm fugas.</li> </ul>
<b>Incompatibilidade de armazenamento</b>	<p><b>ATENÇÃO:</b> Evitar ou controlar a reacção com os peróxidos. Todos os metais de transição devem de ser considerados como sendo potencialmente explosivos.</p> <p>Evitar ácidos e bases fortes. Evitar reacção com agentes oxidantes.</p>

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

## 7.3. Utilizações finais específicas

Ver secção 1.2

## SECÇÃO 8 CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

## 8.1. Parâmetros de controlo

## DERIVADO NÍVEL DE EFEITO (DNEL)

Não Disponível

## PREVISIVELMENTE SEM NÍVEL DE EFEITO (PNEC)

Não Disponível

## LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL (OEL)

## DADOS DOS INGREDIENTES

Fonte	Ingrediente	Nome do material	Média ponderada no tempo	STEL	pico	Notas
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	aluminium oxide	Óxido de alumínio	10 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	A4; (TWA (E))
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	zinc oxide	Óxido de zinco	2 mg/m3	10 mg/m3	Não Disponível	(TWA (R)); (STEL (R))
União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (português)	propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer	Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Não Disponível	Cutânea
UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)	propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Não Disponível	Skin
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	carbon black	Carbono, preto (Negro de fumo)	3,5 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	A4

## LIMITES DE EMERGÊNCIA

Ingrediente	Nome do material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
óxido-de-alumínio	Aluminum oxide; (Alumina)	5.7 mg/m3	15 mg/m3	25 mg/m3
óxido-de-zinco	Zinc oxide	10 mg/m3	15 mg/m3	2,500 mg/m3
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	Diethylene glycol di(3-aminopropyl) ether; (Polyglycol diamine)	13 mg/m3	140 mg/m3	850 mg/m3
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	Propylene glycol monomethyl ether acetate, beta-isomer; (2-Methoxypropyl-1-acetate)	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
trientina	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
ACETILENO-PRETO	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista
óxido-de-alumínio	Não Disponível	Não Disponível
óxido-de-zinco	500 mg/m3	Não Disponível
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Não Disponível	Não Disponível
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Não Disponível	Não Disponível
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	Não Disponível	Não Disponível
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	Não Disponível	Não Disponível
trientina	Não Disponível	Não Disponível
ACETILENO-PRETO	1750 mg/m3	Não Disponível

## DADOS DOS MATERIAIS

Os endurecedores de poliámid possuem uma volatilidade e uma toxicidade muito reduzidas e são muito menos irritantes para a pele e os olhos do que os endurecedores de amina. Contudo, os poliámidos comerciais podem conter uma percentagem de amina residual que não reagiu pelo que todo o tipo de contacto desnecessário deverá de ser evitado.


## 8.2. Controlo da exposição

## 8.2.1. Controlos de engenharia adequados

A exaustão geral é adequada nas condições de funcionamento normais. Poderá ser necessária exaustão local em circunstâncias específicas. Se existir risco de sobre-exposição use uma máscara de respiração adequada. É essencial que se ajuste correctamente para conseguir uma protecção eficaz. Proporcione uma ventilação adequada no armazém ou locais fechados de armazenamento. Os contaminantes atmosféricos produzidos no local de trabalho possuem variadas velocidades de 'fuga', portanto, determine as 'velocidades de captura' do ar renovado em circulação necessárias para remover eficazmente o contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidade do Ar:
solvente, vapores, desgorduramento, etc., evaporação do tanque (em ar estagnado).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

	<p>aerossóis, fumos de operações de derrame, enchimento intermitente de contentores, baixa velocidade de transferência de carregadores, solda, deriva de spray, fumos acidicos de galvanização, decapagem (libertado a baixa velocidade para zona de geração activa)</p> <p>spray directo, pintura à pistola em áreas reduzidas, enchimento de tambores, carregamento de portadores, poeiras resultantes de esmagamento, descargas de gás (geração activa para zona de rápida circulação de ar)</p> <p>moagem, explosão abrasiva, polimento em cilindro giratório, poeiras geradas por rotação a alta velocidade (libertadas às elevadas velocidades iniciais para uma zona de circulação de ar extremamente rápida).</p>	<p>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</p> <p>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</p> <p>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</p>										
	Dentro de cada intervalo de variação o valor apropriado depende de:											
	<table border="1"> <tr> <td>Extremidade inferior do intervalo</td> <td>Extremidade superior do intervalo</td> </tr> <tr> <td>1: Correntes de ar na sala são mínimas ou favoráveis à captura</td> <td>1: Agitação das correntes de ar na sala</td> </tr> <tr> <td>2: Apenas contaminantes de baixa toxicidade ou pouco prejudiciais.</td> <td>2: Contaminantes de alta toxicidade</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baixa produção.</td> <td>3: Produção elevada, grande utilização</td> </tr> <tr> <td>4: Grande cobertura ou massa de ar em circulação</td> <td>4: Cobertura pequena - apenas controlo local</td> </tr> </table>	Extremidade inferior do intervalo	Extremidade superior do intervalo	1: Correntes de ar na sala são mínimas ou favoráveis à captura	1: Agitação das correntes de ar na sala	2: Apenas contaminantes de baixa toxicidade ou pouco prejudiciais.	2: Contaminantes de alta toxicidade	3: Intermitente, baixa produção.	3: Produção elevada, grande utilização	4: Grande cobertura ou massa de ar em circulação	4: Cobertura pequena - apenas controlo local	
Extremidade inferior do intervalo	Extremidade superior do intervalo											
1: Correntes de ar na sala são mínimas ou favoráveis à captura	1: Agitação das correntes de ar na sala											
2: Apenas contaminantes de baixa toxicidade ou pouco prejudiciais.	2: Contaminantes de alta toxicidade											
3: Intermitente, baixa produção.	3: Produção elevada, grande utilização											
4: Grande cobertura ou massa de ar em circulação	4: Cobertura pequena - apenas controlo local											
	<p>A teoria diz que a velocidade do ar diminui rapidamente com a distância quando longe da abertura de um simples tubo de extracção. Geralmente a velocidade diminui com o quadrado da distância ao ponto de extracção (em casos simples). Portanto, a velocidade do ar no ponto de extracção deve ser ajustada de acordo com a distância da fonte de contaminação. A velocidade do ar na ventoinha de extracção, por exemplo, deverá ser no mínimo 1-2 m/s (200-400 f/min) para a extracção de solventes gerados num tanque situado a 2 metros do ponto de extracção. Outras considerações mecânicas, défices de performance de produção dentro do aparelho de extracção, tomam essencial que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por factores de 10 ou mais quando se instalam ou usam sistemas de extracção.</p>											
<b>8.2.2. Protecção Individual</b>												
<b>Protecção da vista e rosto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Óculos de protecção com escudos laterais.</li> <li>▶ Óculos para protecção contra produtos químicos.</li> <li>▶ As lentes de contacto são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram. <b>NÃO USE lentes de contacto.</b></li> </ul>											
<b>Protecção da pele</b>	Ver Protecção das Mãos abaixo											
<b>Protecção das mãos / pés</b>	<p>Usar luvas químicas protectoras, ex. de PVC.</p> <p>Usar calçado protector ou botas de borracha.</p> <p><b>NOTA:</b> O material pode provocar sensibilização da pele em pessoas predispostas. Deve evitar-se todo o contacto com a pele aquando da remoção das luvas e outro equipamento de protecção.</p> <p>A adequação e duração do tipo de luvas depende do tipo de utilização. Factores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ frequência, duração do contacto,</li> <li>▶ resistência química do material da luva,</li> <li>▶ espessura da luva e</li> <li>▶ destreza,</li> </ul> <p>são importantes na selecção das luvas.</p>											
<b>Protecção Corporal</b>	Ver Outra Protecção abaixo											
<b>Outras protecções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bata.</li> <li>▶ Avental de P.V.C.</li> <li>▶ Creme de restrição.</li> <li>▶ Creme de limpeza de pele.</li> <li>▶ Unidade para lavagem dos olhos.</li> </ul>											

**Material (ais) recomendados****ÍNDICE DE SELECÇÃO DE LUVAS**

A selecção de luvas é baseada numa apresentação modificada a partir de:

'Forsberg Clothing Performance Index'.

Os efeitos das seguintes substâncias são levados em conta na selecção gerada por computador:

8329TFS Adesivo fluido termocondutor de endurecimento lento (Parte B)

Material	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
PE/EVAL/PE	A
VITON	A

\* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Melhor selecção

B: Satisfatória; degrada-se após 4 horas de imersão contínua

C: Escolha má ou perigosa para utilizações que não sejam de imersão curta

NOTA: Como o desempenho real das luvas vai ser influenciado por um grande número de factores, deverá ser feita uma delecção final baseada em observação detalhada -

\* se a luva vai ser utilizada durante pouco tempo, ocasionalmente ou de modo pouco frequente, factores como a 'sensação' ou a conveniência (e.g. eliminação) podem ditar a escolha de luvas que doutro modo não estariam em boas condições após utilização frequente ou de longa duração seriam desapropriadas. Deve ser consultado um profissional qualificado.

**Protecção das vias respiratórias**

Filtro do Tipo AK-P de capacidade suficiente (AS / NZS 1716 e 1715, EN 143:2000 e 149:2001, ANSI Z88 ou nacional equivalente)

Quando a concentração de gás/partículas na zona respiratória aproximar-se ou exceder o 'Limite de Exposição' (ES), deve usar-se protecção respiratória.

O grau de protecção varia com a peça de protecção para a cara e com a classe de filtro; a natureza da protecção varia com o tipo de filtro.

Factor Protector	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira	Aparelho respiratório eléctrico
10 x ES	AK-AUS P2	-	AK-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	AK-AUS P2	-
100 x ES	-	AK-2 P2	AK-PAPR-2 P2 ^

^ - face-inteira

Respiradores de cartucho nunca devem ser usados para entradas de emergência ou em áreas com concentração de vapor ou de oxigênio desconhecidas. O usuário deve ser advertido para deixar a área contaminada imediatamente caso detecte qualquer odor pelo respirador. O odor pode indicar que a máscara não está funcionando devidamente: a concentração de vapor está muito alta ou a máscara não está colocada corretamente. Por conta dessas limitações, é considerado apropriado somente o uso restrito de respiradores de cartucho.

**8.2.3. Controlos de exposição ambiental**

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

Ver secção 12

## SECÇÃO 9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

## 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	cinzento		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (Water = 1)	2.0
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limiar de odor	Não Disponível	Temperatura de auto-ignição (°C)	Não Disponível
pH (como foi fornecido)	Não Disponível	temperatura de decomposição	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (°C)	Não Disponível	Viscosidade	>20.5
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (°C)	>145	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	110	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Não Aplicável	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	Não Disponível	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite Explosivo mais Baixo (%)	Não Disponível	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor	Não Disponível	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade (g/L)	não miscível	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível

## 9.2. Outras informações

Não Disponível

## SECÇÃO 10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1.Reactividade	Ver secção 7.2
10.2. Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presença de materiais incompatíveis.</li> <li>▶ O produto é considerado estável.</li> <li>▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.</li> </ul>
10.3. Possibilidade de reacções perigosas	Ver secção 7.2
10.4. Condições a evitar	Ver secção 7.2
10.5. Materiais incompatíveis	Ver secção 7.2
10.6. Produtos de decomposição perigosos	Ver secção 5.3

## SECÇÃO 11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

## 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	<p>Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do tracto respiratório (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, é necessária uma boa prática de higiene para que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam tomadas medidas de controlo adequadas no local de trabalho.</p> <p>A inalação de pequenas partículas de óxidos de metais resulta numa súbita sede, um sabor adocicado a metal, irritação da garganta, tosse, secura das mucosas, cansaço e um mal-estar geral. Também podem surgir dores de cabeça e vômitos, febre ou arrepios, agitação, sudação, diarreia, necessidade excessiva de urinar e prostração. Após o término da exposição a recuperação demora entre 24 e 36 horas.</p>
Ingestão	<p>Respostas tóxicas agudas ao alumínio estão confinadas às formas mais solúveis. (Não existe uma dose oral LD50, em qualquer espécie animal) O material <b>NÃO</b> foi classificado por Directivas da Comunidade Europeia ou outros sistemas de classificação como 'prejudicial por ingestão'. Tal deve-se à falta de evidências humanas ou animais que o corroborem. O material poderá ser prejudicial para a saúde do indivíduo se for ingerido, especialmente no caso da existência de lesões prévias em alguns órgãos (ex. Fígado, rins). As actuais definições de substância tóxica ou prejudicial baseiam-se geralmente em doses capazes de gerar mortalidade em vez de doses geradoras de morbidade (doença, mal-estar). O desconforto do tracto gastrointestinal pode provocar náuseas e vômitos. No entanto, num local de trabalho a ingestão de quantidades insignificantes não deverá ser motivo de preocupação.</p>
Contacto com a pele	<p>Este material pode provocar inflamação da pele por contacto em algumas pessoas.</p> <p>O material pode acentuar qualquer condição de dermatite pré-existente.</p> <p>Apesar de se pensar que o contacto com a pele não deverá ter efeitos prejudiciais para a saúde (segundo Directivas da Comunidade Europeia), ainda assim o material poderá produzir danos por penetração através de feridas, lesões ou abrasões.</p> <p>Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material.</p> <p>A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitos prejudiciais. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.</p>
Olho	Este material pode causar irritação ocular e lesões em algumas pessoas.

Continued...

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

<b>Crónico</b>	<p>Existe alguma preocupação relacionada com a hipótese deste material poder provocar cancro ou mutações, mas não existem dados suficientes para fazer uma avaliação.</p> <p>Existe uma maior probabilidade de a inalação deste produto provocar uma reacção de sensibilização maior em determinadas pessoas do que na população em geral.</p> <p>Existe uma maior probabilidade de o contacto do material com a pele provocar uma reacção de sensibilização maior em determinadas pessoas do que na população em geral.</p> <p>A exposição a grandes doses de alumínio tem sido associada à doença neurodegenerativa de Alzheimer.</p> <p>A solda ou o corte à chama de metais com zinco ou revestimento de pó de zinco poderão resultar na inalação de fumo de óxido de zinco; concentrações elevadas de fumo de óxido de zinco podem resultar em 'febre do fumo metálico', também conhecida como 'febre do fumo metálico', uma doença industrial de curta duração. [I.L.O] Os sintomas incluem mal-estar, febre, fraqueza, náuseas e podem aparecer subitamente se as operações ocorrerem em áreas fechadas ou pouco ventiladas.</p> <p>Existem algumas evidências de que a inalação deste produto deverá provocar uma sensibilização maior em determinadas pessoas do que na população em geral.</p> <p>Inalação de endurecedores amínicos de resinas epoxi (incluindo poliaminas e aductos de aminas) pode produzir broncoespasmos e dar origem a ataques de tosse durante vários dias após a cessação da exposição. Até mesmo pequenos vestígios destes vapores podem despoletar uma reacção intensa em indivíduos que sofrem de asma de origem amínica. Na literatura estão registados vários casos de intoxicações sistémicas resultantes do uso de aminas em sistemas de resinas epoxi.</p> <p>A sensibilização pode provocar respostas graves a níveis muito baixos de exposição, i.e. hipersensibilidade. As pessoas sensíveis não devem ser autorizadas a trabalhar em situações onde possa ocorrer exposição.</p>
----------------	--

<b>8329TFS Adesivo fluido termocondutor de endurecimento lento (Parte B)</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	Não Disponível	Não Disponível
<b>óxido-de-alumínio</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	oral (ratazana) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Não Disponível
<b>óxido-de-zinco</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	oral (ratazana) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
		Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild
<b>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	Não Disponível	Não Disponível
<b>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	oral (ratazana) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Não Disponível
<b>3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (coelho) LD50: 2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Não Disponível
	oral (ratazana) LD50: 4290 mg/kg <sup>[2]</sup>	
<b>acetato-de-1-metil-2-metoxietilo</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Não Disponível
	Inalação LC50: (ratazana) 6510.0635325 mg/l/6h <sup>[2]</sup>	
	oral (ratazana) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
<b>trientina</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (coelho) LD50: 805 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	oral (ratazana) LD50: 2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit); 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit); 5 mg/24 SEVERE
<b>ACETILENO-PRETO</b>	<b>TOXICIDADE</b>	<b>IRRITAÇÃO</b>
	dérmica (coelho) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Não Disponível
	oral (ratazana) LD50: >10000 mg/kg <sup>[1]</sup>	

**Legenda:**

1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 \* Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas)

**8329TFS Adesivo fluido termocondutor de endurecimento lento (Parte B)**

Reacções alérgicas envolvendo o tracto respiratório geralmente devem-se a interações entre anticorpos IgE (imunoglobulina E) e os alérgenos e ocorrem rapidamente. O potencial alérgico do alérgeno e o período de exposição geralmente determinam a gravidade dos sintomas. Algumas pessoas poderão ser geneticamente mais susceptíveis que outras e a exposição a outras fontes de irritação poderá

Continued...



## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

	agravar os sintomas. A actividade alérgica deve-se a interações com proteínas. Deve ter-se atenção especial à diatese atópica, caracterizada por aumento de susceptibilidade a inflamações nasais, asma e eczemas. A alveolite alérgica exógena é induzida essencialmente por complexos imunológicos do tipo IgG (imunoglobulina G) específicos para agentes alergénicos; poderão estar envolvidas reacções mediadas por células (linfócitos T). Este tipo de alergia só se manifesta algum tempo mais tarde, iniciando-se até quatro horas após a exposição.
3,3'-OXIBIS(ETILENOXI)BIS(PROPILAMINA)	O material pode ser irritante para os olhos, sendo que o contacto prolongado provoca inflamação. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode gerar conjuntivite. O material pode gerar irritação do tracto respiratório e resultar em danos para os pulmões, incluindo redução da função pulmonar.
TRIENTINA	O material pode gerar uma forte irritação ocular, conduzindo a uma inflamação acentuada. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode produzir conjuntivite. O material pode provocar uma grave irritação da pele após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele. Exposições repetidas podem produzir graves ulcerações. A exposição ao material durante períodos prolongados pode causar defeitos físicos num embrião em desenvolvimento (teratogénese).
ACETILENO-PRETO	AVISO: Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 2A: Possivelmente Cancerígena para Humanos.
8329TFS Adesivo fluido termocondutor de endurecimento lento (Parte B) & TRIENTINA	As alergias de contacto manifestam-se rapidamente na forma de eczemas de contacto e, mais raramente, como urticária ou edema de Quincke. A patogénese do edema de contacto envolve uma reacção imunitária retardada mediada por células (linfócitos-T). Outras reacções alérgicas da pele, ex. urticária de contacto, envolvem reacções imunitárias mediadas por anticorpos. A acção da substância alergénica não é determinada apenas pelo seu potencial de sensibilização: a distribuição da substância e as oportunidades de contacto são igualmente importantes. Uma substância capaz de provocar uma reacção ligeira e que possua uma distribuição lata pode ser um alérgeno mais importante que uma substância com potencial alergénico superior mas com a qual apenas alguns indivíduos entrem em contacto. De um ponto de vista clínico as substâncias são dignas de registo se produzirem uma reacção alérgica em mais de 1% dos indivíduos testados.
ÓXIDO-DE-ALUMÍNIO & LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID & ACETILENO-PRETO	Não se identificaram dados de toxicologia aguda significativa após pesquisa bibliográfica.
ÓXIDO-DE-ZINCO & 3,3'-OXIBIS(ETILENOXI)BIS(PROPILAMINA)	O material pode provocar irritação cutânea após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele.
3,3'-OXIBIS(ETILENOXI)BIS(PROPILAMINA) & TRIENTINA	Sintomas semelhantes à asma podem continuar durante meses ou mesmo anos depois de cessar a exposição ao material. Isto pode ser devido a uma condição não-alérgica conhecida como síndrome da disfunção reactiva das vias aéreas (SDRVA) que pode ocorrer após a exposição a níveis elevados de um composto altamente irritante. Os critérios chave para o diagnóstico da (SDRVA) incluem a ausência de doença respiratória prévia, num indivíduo não-atípico, com o desencadear abrupto de sintomas semelhantes à asma minutos a horas após a exposição registada ao agente irritante.

toxicidade aguda	☹	Carcinogenicidade	☹
Irritação / corrosão	✔	reprodutivo	☹
Lesões oculares graves / irritação	✔	STOT - exposição única	☹
Sensibilização respiratória ou da pele	✔	STOT - exposição repetida	☹
Mutagenicidade	☹	risco de aspiração	☹

Legenda:   
 ✖ – Os dados disponíveis, mas não preenche os critérios de classificação   
 ✔ – Os dados necessários para fazer a classificação disponível   
 ☹ – Dados não disponíveis para fazer a classificação

## SECÇÃO 12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

## 12.1. Toxicidade

8329TFS Adesivo fluido termocondutor de endurecimento lento (Parte B)	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

óxido-de-alumínio	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	0.0029mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	0.7364mg/L	2
	EC50	96	Não Disponível	0.0054mg/L	2
	NOEC	72	Não Disponível	>=0.004mg/L	2

óxido-de-zinco	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	0.439mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	0.105mg/L	2
	EC50	72	Não Disponível	0.042mg/L	4
	BCF	336	Peixes	4376.673mg/L	4
NOEC	72	Não Disponível	0.0049mg/L	2	

linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

tall oil/ triethylenetetramine polyamides	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	=100mg/L	1
	EC50	48	crustáceos	=408mg/L	1
	EC0	24	crustáceos	=500mg/L	1
	NOEC	336	Peixes	47.5mg/L	2

trientina	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	180mg/L	1
	EC50	48	crustáceos	31.1mg/L	1
	EC50	72	Não Disponível	2.5mg/L	1
	NOEC	72	Não Disponível	<2.5mg/L	1

ACETILENO-PRETO	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	=1000mg/L	1
	NOEC	96	Peixes	=1000mg/L	1

**Legenda:**

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

NÃO permitir que o produto entre em contacto com a superfície das águas ou com áreas de subida e descida de maré abaixo da marca média de maré alta. Não contaminar a água aquando da limpeza do equipamento ou da eliminação das águas de lavagem do equipamento.

Os resíduos resultantes da utilização do produto devem ser eliminados no local ou em locais autorizados para o efeito.

O alumínio existe no ambiente sob a forma de silicatos, óxidos e hidróxidos, combinados com outros elementos tais como em complexos de sódio, fluor e arsénio com matéria orgânica.

A acidificação dos solos liberta alumínio como solução transportadora. A mobilização de alumínio pela chuva ácida torna o alumínio disponível para incorporação nas plantas.

Níveis padrão na água potável:

alumínio: 200 ug/l (max. no Reino Unido)

200 ug/l (directiva da OMS)

cloro: 400 mg/l (max. no Reino Unido)

250 mg/l (directiva da OMS)

fluoreto: 1.5 mg/l (max. no Reino Unido)

1.5 mg/l (directiva da OMS)

nitrate: 50 mg/l (max. no Reino Unido)

50 mg/l (directiva da OMS)

sulfato: 250 mg/l (max. no Reino Unido)

Directivas do solo: nenhuma disponível.

Níveis padrão de qualidade do ar: nenhuma disponível.

**NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.**

**12.2. Persistência e degradabilidade**

Ingrediente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	ALTO	ALTO
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	BAIXO	BAIXO
trientina	BAIXO	BAIXO

**12.3. Potencial de bioacumulação**

Ingrediente	Bioacumulação
óxido-de-zinco	BAIXO (BCF = 217)
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	BAIXO (LogKOW = -1.4594)
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	BAIXO (LogKOW = 0.56)
trientina	BAIXO (LogKOW = -2.6464)

**12.4. Mobilidade no solo**

Ingrediente	mobilidade
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	BAIXO (KOC = 10)
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	ALTO (KOC = 1.838)
trientina	BAIXO (KOC = 309.9)

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	P	B	T
Dados relevantes disponíveis	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Critérios de PBT e mPmB cumprida?	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

## 12.6. Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis

## SECÇÃO 13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

## 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

<b>descarte de Produto / Embalagem</b>	<p>Perfurar os contentores de modo a evitar re-utilização e enterrar num aterro autorizado.</p> <p>A legislação referente aos requisitos para a eliminação de desperdício pode diferir consoante o país, o estado e/ou território. Cada utilizador deve de obedecer às leis em vigor na sua área. Em algumas áreas, alguns desperdícios poderão ser monitorizados.</p> <p>Segue-se normalmente uma ordem hierárquica de controlos - o utilizador deverá investigar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Redução</li> <li>▶ Reutilização</li> <li>▶ Reciclagem</li> <li>▶ Eliminação (se tudo o resto falhar)</li> </ul> <p>Este material pode ser reciclado se não tiver sido utilizado ou se não tiver sido contaminado de tal forma que o seu uso seja contra-indicado. Se o produto tiver sido contaminado pode ser recuperado por filtração, destilação ou por outro meio. Deverá ter-se em conta o tempo de semi-vida quando forem tomadas decisões deste tipo. É de salientar que as propriedades do material podem alterar durante a sua utilização e que poderá não ser adequada a reciclagem e reutilização.</p> <p>IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos.</p> <p>Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação.</p> <p>Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser tidas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reciclar sempre que possível e consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem.</li> <li>▶ Consultar a Autoridade Estatal para os Desperdícios da Terra relativamente à eliminação adequada.</li> <li>▶ Enterrar ou incinerar os resíduos num local autorizado.</li> <li>▶ Reciclar os contentores, se possível, ou eliminá-los num aterro autorizado.</li> </ul>
<b>Opções de tratamento de lixo</b>	Não Disponível
<b>Opções de tratamento de esgotos</b>	Não Disponível

## SECÇÃO 14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

## Etiquetas necessárias

	<p>Para 8329TFS-25ML, 8329TFS-50ML</p> <p>Não regulamentado por terra (ADR), Determinações Especiais 375</p> <p>Não regulamentado por aéreo (ICAO-IATA), Determinações Especiais A197</p> <p>Não regulamentado por marítimo (IMDG), para 2.10.2.7</p> <p>Não regulamentado por fluvial (ADN), Determinações Especiais 274 (A disposição do 3.1.2.8 aplica-se)</p>
--	---

## Transporte por terra (ADR)

14.1. Número ONU	3082										
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (contains zinc oxide)										
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="0"> <tr> <td>classe</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Sub-risco</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	classe	9	Sub-risco	Não Aplicável						
classe	9										
Sub-risco	Não Aplicável										
14.4. Grupo de embalagem	III										
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso										
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="0"> <tr> <td>Identificação do perigo (Kemler)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Código de Classificação</td> <td>M6</td> </tr> <tr> <td>Rótulo</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>274 335 375 601</td> </tr> <tr> <td>quantidade limitada</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Identificação do perigo (Kemler)	90	Código de Classificação	M6	Rótulo	9	Determinações Especiais	274 335 375 601	quantidade limitada	5 L
Identificação do perigo (Kemler)	90										
Código de Classificação	M6										
Rótulo	9										
Determinações Especiais	274 335 375 601										
quantidade limitada	5 L										

## Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	3082				
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (contains zinc oxide)				
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="0"> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Subrisco ICAO/IATA</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	Classe ICAO/IATA	9	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável
Classe ICAO/IATA	9				
Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável				

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

	Código ERG	9L
14.4. Grupo de embalagem	III	
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais	A97 A158 A197
	Instruções de Embalagem Apenas Carga	964
	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	450 L
	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	964
	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	450 L
	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y964
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	30 kg G

## Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	3082	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (contains zinc oxide)	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	9
	Subrisco IMDG	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	III	
14.5. Perigos para o ambiente	Poluente das águas	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Número EMS	F-A, S-F
	Determinações Especiais	274 335 969
	Quantidade Limitada	5 L

## Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	3082	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (contains zinc oxide)	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	9	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	III	
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Código de Classificação	M6
	Determinações Especiais	274; 335; 375; 601
	Quantidade Limitada	5 L
	equipamentos necessários	PP
	Número de cones de fogo	0

## 14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC

Não Aplicável

## SECÇÃO 15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

## 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

## ÓXIDO-DE-ALUMÍNIO(1344-28-1.) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)	União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	

## ÓXIDO-DE-ZINCO(1314-13-2) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)	União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	
UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Ação evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias	União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31
	União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

## LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID(68541-13-9) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Não Aplicável

## TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES(68082-29-1) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

União Europeia (UE) não mais Lista de Polímeros (PNL) (67/548/CEE)

## 3,3'-OXIBIS(ETILENOXI)BIS(PROPILAMINA)(4246-51-9) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Continued...

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)	União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)
<b>ACETATO-DE-1-METIL-2-METOXIETILO(108-65-6) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS</b>	
Europa Aerospace e Defence Industries Association of Europe (ASD) REACH Implementação do Grupo de Trabalho Prioridade Lista de Substâncias declarável (PDSL)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (finlandês)
Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (francês)
UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (holandês)
UE Regulamento REACH (CE) N° 1907/2006 - Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (húngaro)
UE Regulamento REACH (CE) N° 1907/2006 - Anexo XVII (Apêndice 6) Tóxicos para a reprodução: categoria 1B (Tabela 3.1)/categoria 2 (Tabela 3.2)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (italiano)
União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (letão)
União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (búlgaro)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (lituano)
União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (dinamarquês)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (Maltês)
União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (em alemão)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (polonês)
União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (em grego)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (português)
União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (em inglês)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (república checa)
União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (eslovaco)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (romeno)
União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (Esloveno)	União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (sueco)
União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (espanhol)	União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31
União europeia (UE) a Primeira Lista de Indicativos de Valores limites de Exposição Profissional (loelv) (estoniano)	União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

**TRIENTINA(112-24-3) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS**

Confederação Europeia dos Sindicatos Lista Prioritária (CES) para o REACH Autorização Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)	União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31
União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)	União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

**ACETILENO-PRETO(1333-86-4) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS**

Agência Internacional para Pesquisa sobre Câncer (IARC) - Agentes classificados pelo Monografias IARC	Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)
Confederação Europeia dos Sindicatos Lista Prioritária (CES) para o REACH Autorização Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)	UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias
Lista europeia das Substâncias Químicas Notificadas (ELINCS)	União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)

Esta ficha de segurança está em conformidade com a legislação da UE e as suas adaptações seguintes -, tanto quanto possível -: 98/24/CE, 92/85/CE, 94/33 / CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, o Regulamento (UE) no 2015/830, o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

**15.2. Avaliação da segurança química**

Para mais informações, por favor olhe a avaliação de segurança química e cenários de exposição preparados por sua Supply Chain, se disponível.

**estado do inventário nacional**

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (acetato-de-1-metil-2-metoxietilol; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; óxido-de-alumínio; ACETILENO-PRETO; trientina)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	N (tall oil/ triethylenetetramine polyamides; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Legenda:</b>	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

**SECÇÃO 16 OUTRAS INFORMAÇÕES**

<b>Data de revisão</b>	01/05/2020
<b>Data Inicial</b>	01/04/2016

## 8329TFS-B Adesivo epóxi termicamente condutivo

## Códigos de texto completo de risco e de perigo

<b>H226</b>	Líquido e vapor inflamáveis.
<b>H290</b>	Pode ser corrosivo para os metais.
<b>H312</b>	Nocivo em contacto com a pele.
<b>H314</b>	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
<b>H318</b>	Provoca lesões oculares graves.
<b>H351</b>	Suspeito de provocar cancro .
<b>H412</b>	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

## outras informações

## Ingredientes com vários números CAS

Nome	nº CAS
óxido-de-alumínio	1344-28-1., 1011245-20-7, 1022097-81-9, 107462-07-7, 107874-14-6, 1097999-44-4, 1197416-35-5, 122784-35-4, 1234495-70-5, 1239586-42-5, 12522-88-2, 127361-04-0, 12737-16-5, 131689-14-0, 1346644-15-2, 135152-65-7, 1355357-83-3, 135667-70-8, 138361-58-7, 148619-39-0, 152743-26-5, 153858-98-1, 157516-29-5, 163581-50-8, 165390-91-0, 170448-81-4, 190401-78-6, 200295-99-4, 205316-36-5, 209552-43-2, 230616-05-4, 252756-35-7, 253606-46-1, 253606-47-2, 253606-45-0, 268724-08-9, 39354-49-9, 457654-46-5, 488831-46-5, 521982-71-8, 53809-96-4, 54352-04-4, 546141-61-1, 663170-52-3, 67853-35-4, 67894-14-8, 67894-42-2, 68189-68-4, 68389-42-4, 68389-43-5, 74871-10-6, 76363-81-0, 84149-21-3, 90669-62-8, 916225-60-0, 960377-08-6, 11092-32-3
óxido-de-zinco	1314-13-2, 175449-32-8
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	4246-51-9, 25265-19-4
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	108-65-6, 84540-57-8, 142300-82-1

A classificação da preparação e dos seus componentes individuais baseou-se em fontes oficiais de autoridades bem como numa revisão independente do comité de classificação da Chemwatch através do uso de referências bibliográficas.

A SDS é uma ferramenta de Comunicação de Perigos e deve de ser utilizada para ajudar na Determinação do Perigo. Muitos factores determinam se os Perigos descritos representam riscos no local de trabalho ou noutros locais. Os Riscos poderão ser determinados através da referência a Cenários de Exposição. Deve ter-se em consideração a escala de uso, a frequência de uso e os controlos de engenharia disponíveis no momento.

## Definições e abreviações

PC-TWA: admissível concentração-tempo médio ponderado  
 PC-STEL: Limite de Exposição Permitido Concentração de curto prazo  
 IARC: Agência Internacional de Investigação do Cancro  
 ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais  
 STEL: Limite de Exposição de Curto Prazo  
 TEEL: Limite de exposição de emergência temporária.  
 IDLH: Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde Concentrações  
 OSF: Fator de Segurança Odor  
 NOAEL: Sem efeito adverso observado Nível  
 LOAEL: O mais baixo efeito adverso observado Nível  
 TLV: Valor Limite  
 LOD: Limite de detecção  
 OTV: Valor Limiar olfactivo  
 BCF: O factor de bioconcentração  
 BEI: Índice de Exposição Biológica

## Razão para Mudança

A-1.01 - Mude para o número de telefone do contato de emergência.