



Data de Revisão do Kit: 28/06/2021

KIT 8330S ADESIVO EPOXI CONDUTOR DE PRATA

Kit de produtos multipartes da MG Chemicals

Este produto é um kit composto de várias partes. Cada parte é um componente químico embalado independentemente e possui avaliações de risco independentes.

Kit Content

<i>Parte</i>	<i>Nome do Produto</i>	<i>Uso do produto</i>
A	8330S-A	resina epóxi
B	8330S-B	polimerizador epóxi

As fichas de dados de segurança de cada peça listada acima seguem esta folha de rosto.

Instrução de transporte

Antes de oferecer este kit do produto para transporte, leia a Seção 14 para todas as peças listadas acima.



8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A) MG Chemicals Ltd - PRT

Versão número: A-2.00
Ficha de Segurança (Conforme regulamentação (UE) n.º 2020/878)

Data de emissão: 24/06/2021
Data de revisão: 24/06/2021
L.REACH.PRT.PT

SECÇÃO 1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Nome do produto	8330S-A
Sinónimos	SDS Code: 8330S-Part A, 8330S-19G, 8330S-21G, 8330S-50ML, 8330S-200ML UFI:UQGO-G0XT-900N-FM37
Outros meios de identificação	Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

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

Utilizações identificadas relevantes da substância	resina epóxi
Precauções de utilização	Não Aplicável

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	MG Chemicals Ltd - PRT	MG Chemicals (Head office)
Endereço	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefone	Não Disponível	+(1) 800-201-8822
Fax	Não Disponível	+(1) 800-708-9888
Website	Não Disponível	www.mgchemicals.com
Email endereço	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Número de telefone de emergência

Associação / Organização	Verisk 3E (Código de acesso: 335388)
Número de telefone de emergência	+(1) 760 476 3961
Outros números de telefone de urgência	Centro de Informação Antivenenos (CIAV) do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) número de contacto gratuito – 800 250 250

SECÇÃO 2 Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações [1]	H315 - Corrosão / Irritação Categoria 2, H319 - Irritação dos olhos Categoria 2, H317 - Categoria pele Sensibilizador 1, H410 - Crónica 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 DE ADVERTENCIA	Atenção

Frases 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.

Advertências adicionais

Não Aplicável

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

Recomendações de prudência: Prevenção

P280	Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.
P261	Evitar a respiração de poeira / fumaça.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P264	Lavar todo corpo externo exposto cuidadosamente após manuseamento.
P272	A roupa de trabalho contaminada não deve sair do local de trabalho.

Recomendações de prudência: Resposta

P302+P352	SE NA PELE: Lavar abundantemente com água e sabão.
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue 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.

Recomendações de prudência: Armazenamento

Não Aplicável

Recomendações de prudência: Eliminação

P501	Descartar o conteúdo/recipiente em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com a legislação local.
------	---

2.3. Outros perigos

Inalação pode provocar danos na saúde*.

Exposição poderá resultar em efeitos cumulativos*.

Pode provocar desconforto no sistema respiratório*.

Potencial sensibilizador respiratório*.

Potencial agente cancerígeno*.

Pode provocar danos genéticos*.

phenol/ formaldehyde glycidyl ether copolymer	Listados no regulamento Europa (UE) 2018/1881 Requisitos Específicos para disruptores endócrinos
---	--

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 de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações	Nanoforma partículas Características
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Não Disponível 4.Não Disponível	78	prata	EUH210 [1]	Não Disponível
1.9003-36-5 2.500-006-8 3.Não Disponível 4.Não Disponível	20	phenol/ formaldehyde glycidyl ether copolymer [e]	Corrosão / Irritação Categoria 2, Irritação dos olhos Categoria 2, Categoria pele Sensibilizador 1, Reprodutiva categoria de toxicidade 2, Crónica Aquatic Categoria perigo 2; H315, H319, H317, H361fd, H411, EUH205 [1]	Não Disponível
1.17557-23-2 2.241-536-7 3.603-094-00-7 4.Não Disponível	2	1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	Corrosão / Irritação Categoria 2, Categoria pele Sensibilizador 1; H315, H317 [2]	Não Disponível

Legenda: 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; [e] Substância identificada como tendo propriedades desreguladoras endócrinas

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos	<p>Se este produto entrar em contacto com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar imediatamente com água corrente. ▶ 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. ▶ Se as dores persistirem ou voltarem procurar assistência médica. ▶ A remoção de lentes de contacto após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.
-----------------------	--

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

Contacto com a pele	<p>Se ocorrer contacto com a pele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remova imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado. ▶ Lavar abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível). ▶ Em caso de irritação procurar assistência médica.
Inalação	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se inalar fumos ou produtos de combustão, deve remover da área contaminada. ▶ Geralmente não são necessárias outras medidas.
Ingestão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dê imediatamente um copo com água. ▶ Geralmente não são necessários primeiros socorros. Em caso de dúvida contacte um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico.

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.

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

NÃO USAR agentes extintores halogenados.

Incêndios provocados por poeiras metálicas deverão ser abafados com areia e poeiras secas inertes.

- ▶ **NÃO USAR ÁGUA, CO₂ ou ESPUMA.**
- ▶ Usar areia SECA, pó de grafite, extintores de cloreto de sódio seco, G-1 ou Met L-X para abafar o incêndio.
- ▶ O uso de material de confinamento ou abafamento é preferível ao uso de água uma vez que a reacção química pode produzir gás de hidrogénio inflamável e explosivo.
- ▶ A reacção química com o CO₂ pode produzir metano inflamável e explosivo.
- ▶ Se for impossível a extinção, retirar-se, proteger as áreas circundantes e deixar o fogo extinguir-se por si próprio.

5.2. Perigos específicos da substância ou mistura

Incompatibilidade com o fogo	<p>Reage com ácidos produzindo hidrogénio (H₂) gasoso inflamável/explosivo.</p> <p>Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos, ácidos oxidantes, lixívia cloradas, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis.</p>
-------------------------------------	--

5.3. Recomendações para a equipa de combate a incêndios

Combate ao incêndio	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo. ▶ Usar máscara de oxigénio e luvas protetoras. Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos, esgotos ou cursos de água. ▶ Utilize água sob a forma de spray para controlar o fogo e arrefecer a área adjacente. ▶ Não aproximar contentores que se suspeite estarem quentes. ▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com spray de água a partir de um local seguro. ▶ Se for seguro, remover os contentores que se encontrem no caminho das chamas. ▶ O equipamento deve ser cuidadosamente descontaminado após o seu uso.
Perigo de incêndio/explosão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Apesar das poeiras metálicas serem geralmente consideradas não combustíveis, podem queimar quando o metal estiver finamente dividido e a energia transferida for elevada. ▶ Pode reagir explosivamente com a água. ▶ Pode inflamar por fricção, calor, faíscas ou chama. ▶ Os incêndios causados pelas poeiras metálicas desenvolvem-se de modo lento mas intenso e são de difícil extinção. ▶ Queima sob calor intenso. ▶ Não perturbar o pó que queime. ▶ Pode surgir uma explosão se o pó for agitado de forma a formar uma nuvem devido ao fornecimento de oxigénio a uma superfície grande de metal quente. ▶ Os contentores podem explodir quando aquecidos. ▶ As poeiras ou os fumos podem formar misturas explosivas com o ar. ▶ Pode re-inflamar depois do incêndio tiver sido extinto. ▶ Os gases gerados durante incêndio podem ser venenosos, corrosivos ou irritantes. ▶ NÃO usar água nem espuma uma vez que tal pode causar a formação de hidrogénio explosivo.

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

Produtos da combustão incluem:
monóxido de carbono (CO)
dióxido de carbono (CO₂)
aldeídos

outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.

SECÇÃO 6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Veja a seção 8

6.2. Precauções a nível ambiental

Ver seção 12

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Pequenos vazamentos	<p>Acidente ambiental - conter o derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpar todos os derrames imediatamente. ▶ Evitar o contacto com a pele e os olhos. ▶ Usar luvas impermeáveis e óculos protetores. ▶ Limpar apenas com material seco e evitar o levantamento de poeira. ▶ Aspirar ou varrer. ▶ Colocar o material derramado num contentor limpo, seco, com selagem e identificado.
Grandes vazamentos	<p>Acidente ambiental - conter o derrame.</p> <p>Perigo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CAUIDADO: Avisar o pessoal na área. ▶ Avisar os Serviços de Urgência e informá-los acerca da localização e natureza do perigo. ▶ Controlar o contacto pessoal através do uso de roupa protectora. ▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos, esgotos ou cursos de água. ▶ Recuperar o produto sempre que possível. ▶ SE SECO: Utilizar procedimentos de limpeza secos e evitar a produção de poeira. Recolher os resíduos e colocar em sacos de plástico selados ou outros contentores para eliminação. ▶ Se MOLHADO: Aspirar, limpar com pá e colocar em contentores identificados para eliminação. ▶ SEMPRE: Lavar a área com grandes quantidades de água e impedir o escoamento para os drenos. ▶ Em caso de contaminação de drenos ou cursos de água, alertar os serviços de urgência.

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

Manuseamento seguro	<p>Para metais fundidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metal fundido e água pode ser uma combinação explosiva. O risco é maior quando existe metal fundido suficiente para prender ou selar a água. Água e outras formas de contaminação nas máquinas, ou contidas na escória ou nos lingotes derretidos já causaram explosões em operações de fundição. Apesar dos produtos terem uma aspereza mínima na superfície e poucos espaços internos, existe a possibilidade de contaminação da mistura ou de aprisionamento. Caso esteja aprisionado, basta umas gotas para dar origem a violentas explosões. - Todas as ferramentas, recipientes, moldes e conchas que entram em contato com metal fundido têm que ser pré-aquecidas ou revestidas, sem ferrugem e aprovadas para tal uso. - Todas as superfícies que podem entrar em contato com metal fundido (por exemplo concreto) devem ter um revestimento especial. - Gotas de metal fundido na água (por exemplo, devido ao corte com plasma), apesar de não ser um perigo de explosão em situações normais, podem gerar quantidades suficientes do inflamável gás de hidrogênio, que pode levar a perigo de explosão. Uma circulação vigorosa de água e a remoção das partículas minimizam o perigo. <p>Durante as operações de fundição, estas indicações devem ser seguidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspeccione todos os materiais antes de serem colocados na fornalha e remova completamente qualquer contaminação superficial como água, gelo, neve, depósitos de gordura, óleo ou qualquer outra contaminação da superfície que seja resultado de exposição ao ambiente, transporte ou armazenamento. - Armazene os materiais em locais secos e aquecidos com qualquer abertura ou cavidade para baixo. - Pré-aqueça e seque todos os objetos de grande dimensão adequadamente antes de os colocar na fornalha com o metal fundido. Isto é normalmente feito com o uso de um forno de secagem ou uma fornalha de homogeneização. O ciclo de secagem deve baixar a temperatura do metal até a temperatura do item mais frio do conjunto, que deverá ser 200° C (400° F) e manter essa temperatura por 6 horas. ▶ Evitar o contacto, incluindo a inalação. ▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição. ▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição. ▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a acumulação em cavidades e fossas. ▶ NÃO entrar em espaços confinados antes do ar ser analisado. ▶ IMPEDIR que o material entre em contacto com humanos, comida exposta ou utensílios de comida. ▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis. ▶ NÃO comer, beber ou fumar aquando do seu manuseamento. ▶ Manter os contentores selados com segurança quando não estiverem a ser usados. ▶ Evitar danos físicos nos contentores.
---------------------	---

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Após manuseamento, lavar sempre as mãos com sabão e água. ▶ As roupas de trabalho devem de ser lavadas separadamente. ▶ Lavar a roupa contaminada antes da sua re-utilização. ▶ Utilizar boas práticas de trabalho ocupacional. ▶ Obedecer às instruções de armazenamento e manuseamento recomendadas pelo fabricante. ▶ As condições ambientais deverão ser regularmente verificadas tendo em conta os níveis de exposição de referência de modo a garantir que são mantidas condições de trabalho seguras. <p>▶ Pós orgânicos, quando finamente divididas ao longo de um intervalo de concentrações, independentemente do tamanho de partículas ou forma e suspensos no ar ou algum outro meio de oxidação, podem formar misturas explosivas de ar com poeira e resultam em incêndios ou explosões de pó (incluindo explosões secundárias).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Deve-se minimizar a poeira do ar e eliminar todas as fontes de ignição. Manter longe do calor, superfícies quentes, faíscas e chamas. ▶ Estabelecer boas práticas de manutenção. ▶ Elimine o pó acumulado numa base regular por aspiração ou a varrer suavemente para evitar a criação de nuvens de poeira. ▶ Use aspiração contínua em pontos de geração de poeira para capturar e minimizar a acumulação de poeiras. Deve ser dada particular atenção às superfícies horizontais gerais e escondidas para minimizar a probabilidade de uma explosão 'secundária'. De acordo com o padrão NFPA 654, as camadas de pó de 1/32 pol. (0,8 mm) de espessura podem ser suficientes para justificar a limpeza imediata da área. ▶ Não use mangueiras de ar para a limpeza. ▶ Minimizar a limpeza a seco para evitar a geração de nuvens de poeira. Aspirar superfícies que acumulem e remover para uma área de descarga de resíduos químicos. Aspiradores com motores à prova de explosão devem ser usados. ▶ Fontes de controlo de electricidade estática, poeira e ou seus pacotes podem acumular cargas estáticas e a descarga estática pode ser uma fonte de ignição. ▶ Sistemas de transporte de sólidos devem ser concebidos em conformidade com as normas aplicáveis (por exemplo, incluindo NFPA 654 e 77) e outras orientações nacionais. ▶ Não deitar diretamente em solventes inflamáveis ou na presença de vapores inflamáveis. ▶ O operador, o recipiente de embalagem e todo o equipamento devem ser enterrados com sistemas de ligação elétrica e de ligação à terra. ▶ Os sacos de plástico e plásticos não podem ser enterrados, e sacos antiestáticos não protegem completamente contra o desenvolvimento de cargas estáticas. <p>Os recipientes vazios podem conter poeira residual, que tem o potencial de acumular uma posterior sedimentação. Tais pós podem explodir na presença de uma fonte de ignição apropriada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NÃO cortar, perfurar, triturar ou soldar tais recipientes. ▶ Além disso, garantir tal atividade não deve acontecer perto dos recipientes cheios, parcialmente vazio ou vazios sem a autorização apropriada de segurança no local de trabalho.
<p>Protecção contra incêndio e explosão</p>	<p>Ver secção 5</p>
<p>Outras Informações</p>	<p>Armazenar em recipientes originais. Manter os recipientes bem selados. Armazenar em local fresco, seco e protegido da extremos ambientais. Armazene longe de materiais incompatíveis e recipientes de produtos alimentares. Proteja os recipientes contra danos físicos e verifique regularmente se há vazamentos. Observar as recomendações de armazenamento e manuseio do fabricante contidos neste SDS.</p> <p>Para grandes quantidades: Considerar o armazenamento em áreas delimitadas - garantir áreas de armazenamento são isolados a partir de fontes de água da comunidade (incluindo águas pluviais, águas subterrâneas, lagos e córregos). Assegurar que a descarga accidental de ar ou água é objecto de um plano de gestão de desastres contingência; isso pode exigir consulta com as autoridades locais.</p>

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

<p>Recipiente apropriado</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lata revestida de metal, lata/balde revestido de metal. ▶ Balde de plástico. ▶ Caixa de "polyliner" ▶ Embalagem recomendada pelo fabricante. ▶ Verificar se todos os contentores estão identificados de forma clara e não possuem fugas. <p>Contentor de vidro</p> <p>Embalagens de de calibre pesado/ caixas metálicas de calibre pesado</p>
<p>Incompatibilidade de armazenamento</p>	<p>ATENÇÃO: Evitar ou controlar a reacção com os peróxidos. Todos os metais de transição devem de ser considerados como sendo potencialmente explosivos.</p> <p>A prata ou os sais de de prata originam rapidamente fulminatos de prata explosivos na presença tanto do ácido nítrico como do etanol. O fulminato resultante é muito mais sensível e constitui um detonador mais poderoso do que o fulminato de mercúrio. Tal como a prata, os compostos e sais derivados desta podem formar compostos explosivos na presença de acetileno e nitrometano.</p> <p>Muitos metais podem tornar-se incandescentes, reagir violentamente ou reagir de forma explosiva por adição de ácido nítrico concentrado.</p> <p>Evitar reacções com aminas, Avoid reaction with amines, mercaptanos, ácidos fortes e agentes oxidantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Os fenóis são incompatíveis com substâncias fortemente reductoras tais como os hidretos, nitretos, metais alcalinos e sulfetos. ▶ As reacções ácido-base entre fenóis e bases podem também dar origem à libertação de calor. ▶ Os fenóis são muito rapidamente sulfonados (por exemplo, por ácido sulfúrico concentrado à temperatura ambiente), gerando estas reacções calor. ▶ Os fenóis são azotados muito rapidamente, mesmo na presença de ácido nítrico diluído. Fenóis azotados explodem muitas vezes quando aquecidos. ▶ Muitos deles formam sais metálicos que tendem para a detonação mesmo quando sujeitos a choques relativamente suaves. <p>Evitar ácidos e bases fortes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alguns metais podem reagir exotermicamente com ácidos oxidantes, formando gases nocivos. ▶ Sabe-se que metais muito reactivos reagem com hidrocarbonetos halogenados, podendo por vezes formar compostos explosivos (por exemplo, a prata dissolve quando aquecida em tetracloreto de carbono). <ul style="list-style-type: none"> ▶ A maioria dos metais, na sua forma elementar, reage exotermicamente com compostos com átomos de hidrogénio activados (ácidos, água) libertando hidrogénio (inflamável) e produtos corrosivos. ▶ Os metais, na sua forma elementar, podem reagir com compostos azo/diazo formando produtos explosivos. ▶ Alguns metais no seu estado elementar, formam produtos explosivos em contacto com hidrocarbonetos halogenados.

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Ver secção 1.2

SECÇÃO 8 Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Componente	DNELs Exposição Padrão Trabalhador	PNECs compartmento
prata	inalação 0.1 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) inalação 0.04 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) * oral 1.2 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) *	0.04 µg/L (Água (doce)) 0.86 µg/L (Água - liberação intermitente) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (solo) 0.025 mg/L (STP)

* Valores para a população geral

Limites de exposição ocupacional (OEL)

DADOS DOS COMPONENTES

Fonte	Componente	Nome do material	Média ponderada no tempo	STEL	pico	Notas
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	prata	Prata (1) Metal	0,1 mg/m ³	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

Limites de emergência

Componente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
prata	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³

Componente	IDLH originais	IDLH revista
prata	10 mg/m ³	Não Disponível
phenol/ formaldehyde glycidyl ether copolymer	Não Disponível	Não Disponível
1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	Não Disponível	Não Disponível

Banding Exposição Ocupacional

Componente	Exposição Ocupacional Banda Avaliação	Limite de Banda Exposição Ocupacional
phenol/ formaldehyde glycidyl ether copolymer	E	≤ 0.1 ppm
1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	E	≤ 0.1 ppm

Notas: *bandas exposição ocupacional é um processo de atribuição de produtos químicos em categorias ou faixas específicas com base na potência de um produto químico e os resultados adversos à saúde associados com a exposição. O resultado desse processo é uma banda de exposição ocupacional (OEB), o que corresponde a uma gama de concentrações de exposição que são esperados para proteger a saúde dos trabalhadores.*

DADOS DOS MATERIAIS

O valor de TLV-TWA adoptado para poeiras e fumos de prata é 0.1 mg/m³ e para os ainda mais tóxicos compostos solúveis de prata é de 0.01 mg/m³. Casos de descoloração dos tecidos epiteliais para uma intensa e sem brilho coloração azul acinzentada foi registada aquando da exposição de trabalhadores a nitrato de prata em concentrações de 0.1 mg/m³ (como prata). A exposição a concentrações muito altas de fumos de prata causou fibrose pulmonar difusa. Registou-se que a absorção percutânea de compostos de prata resultou em alergia. Quando baseada numa retenção de 25% devida a inalação e um volume respiratório de 10 m³/dia, a exposição a 0.1 mg/m³ (TWA) resultaria numa deposição total não superior 1.5 g em 25 anos.

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlo de engenharia adequados	<p>As poeiras metálicas devem ser recolhidas na fonte de geração uma vez que são potencialmente explosivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aspiradores, de desenho à prova de fogo, devem ser usados para minimizar a acumulação de pó. ▶ O spray de metais e a sua explosão devem, sempre que possível, ser feitos em salas separadas. Tal minimiza o risco de fornecimento de oxigénio, sob a forma de óxidos de metal, a metais finamente divididos e potencialmente reactivos tais como o alumínio, o zinco, o magnésio ou o titânio. ▶ Lojas de trabalho designadas para o spray de metais deverão possuir paredes lisas e um número mínimo de obstruções tais como saliências, nas quais se pode acumular pó. ▶ É preferível usar escovas de esfregar molhadas a colectores de pó secos. ▶ Colectores de saco ou de filtro devem estar for a dos quartos de trabalho e devem estar protegidos com portas resistentes à explosão. ▶ Os ciclones devem estar protegidos contra a entrada de humidade uma vez que poeiras de metal reactivo são capazes de entrar em combustão espontânea quando em estado húmidos ou parcialmente molhado. ▶ Os sistemas locais de aspiração (exhaust) deverão ser construídos de forma a promover uma velocidade de captura mínima de 0.5 m/s na fonte de fumo, afastada do trabalhador. <p>Os contaminantes aéreos produzidos no local de trabalho possuem velocidades de 'escape' variáveis, as quais, por sua vez, determinam as 'velocidades de captura' do ar fresco circulante necessário para remover com sucesso o contaminante.</p>			
	<table border="1"> <tr> <td>Tipo de contaminante:</td> <td>Velocidade do ar:</td> </tr> <tr> <td>welding, brazing fumes (released at relatively low velocity into moderately still air)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </table>	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:	welding, brazing fumes (released at relatively low velocity into moderately still air)
Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:			
welding, brazing fumes (released at relatively low velocity into moderately still air)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)			

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

	<p>Dentro de cada grupo, o valor adequado depende de:</p> <table border="1" data-bbox="389 241 1489 432"> <thead> <tr> <th data-bbox="389 241 986 275">Limite inferior do grupo</th> <th data-bbox="986 241 1489 275">Limite superior do grupo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="389 275 986 309">1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura</td> <td data-bbox="986 275 1489 309">1: Correntes de ar perturbadoras</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 309 986 365">2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação</td> <td data-bbox="986 309 1489 365">2: Contaminantes de elevada toxicidade 3: Intermitente, baixa produção.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 365 986 398">3: Baixa produção, produção intermitente.</td> <td data-bbox="986 365 1489 398">3: Elevada produção, uso pesado</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 398 986 432">4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento</td> <td data-bbox="986 398 1489 432">4: Pequena zona confinada - controlo local apenas</td> </tr> </tbody> </table> <p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extracção. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extracção (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extracção deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extracção, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2.5 m/s (200-500 pés/min) para a extracção de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extracção obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por factores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção forem instalados ou usados.</p>	Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo	1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras	2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade 3: Intermitente, baixa produção.	3: Baixa produção, produção intermitente.	3: Elevada produção, uso pesado	4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada - controlo local apenas
Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo										
1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras										
2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade 3: Intermitente, baixa produção.										
3: Baixa produção, produção intermitente.	3: Elevada produção, uso pesado										
4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada - controlo local apenas										
<p>8.2.2. Protecção Individual</p>											
<p>Protecção ocular e rosto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Óculos de protecção com escudos laterais. ▶ Óculos para protecção contra produtos químicos. ▶ As lentes de contacto são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram. NÃO USE lentes de contacto. 										
<p>Protecção da pele</p>	<p>Ver Protecção das mãos abaixo</p>										
<p>Protecção das mãos / pés</p>	<p>NOTA: 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 escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que variam de fabricante para fabricante. Quando o produto químico é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não podem ser calculados antecipadamente e, por conseguinte, tem de ser verificado antes da aplicação. A ruptura exata através do tempo para substâncias tem de ser obtida a partir do fabricante das luvas de protecção and.has a serem observados ao fazer uma escolha final. A higiene pessoal é um elemento-chave dos cuidados de mão eficaz. Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. A adequabilidade e durabilidade do tipo luva é dependente do uso. fatores importantes na escolha de luvas incluem: · Frequência e duração do contacto, · Resistência química do material da luva, · Espessura da luva e · destreza Seleccione luvas testados a um nível relevante (por exemplo, a Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 ou equivalente nacional). · Quando prolongada ou repetida frequentemente contacto pode ocorrer, uma luva com uma classe de protecção de 5 ou superior (tempo de intervalo é superior a 240 minutos, de acordo com a norma EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Quando apenas um breve contato é esperado, uma luva com uma classe de protecção 3 ou superior (tempo de ruptura superior a 60 minutos, de acordo com a EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Alguns tipos de polímeros luva são menos afetadas pelo movimento e isso deve ser levado em conta quando se considera luvas para uso a longo prazo. · Luvas contaminadas devem ser substituídas. Tal como definido na norma ASTM F-739-96 em qualquer aplicação, luvas são classificados como: · Excelente ao avanço do tempo > 480 min · Boa quando avanço time > 20 min · Fair quando o tempo de avanço < 20 min · Pobre quando degradada material das luvas Para aplicações gerais, luvas com uma espessura tipicamente maior do que 0,35 milímetros, são recomendados. Deve ser enfatizado que a espessura da luva não é necessariamente um bom preditor de resistência luva para um produto químico específico, como a eficiência de permeação da luva será dependente da composição exacta do material da luva. Portanto, a seleção luva também deve basear-se em consideração as exigências da tarefa e conhecimento dos tempos de ruptura. Luva de espessura também pode variar, dependendo do fabricante luva, do tipo luva e o modelo de luva. Portanto, os dados técnicos dos fabricantes devem ser sempre tomadas em conta para garantir a seleção da luva mais adequado para a tarefa. Nota: Dependendo da atividade a ser realizada, luvas de espessura variável pode ser necessária para tarefas específicas. Por exemplo: · Luvas mais finas (abaixo de 0.1 mm ou menos), pode ser necessária quando é necessário um elevado grau de destreza manual. No entanto, estas luvas só são susceptíveis de dar proteção curta duração e, normalmente, seria apenas para aplicações de uso único, em seguida, eliminados. · Luvas mais espessas (até 3 mm ou mais), pode ser necessária quando há uma mecânica (bem como um produto químico) risco isto é, onde há abrasão ou punção potencial Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. Luvas protectoras, ex. Luvas de pele ou com cobertura de pele.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Durante o manuseamento de resinas de epóxido devem usar-se luvas protectoras (ex. de nitrilo ou de borracha de nitrilo-butadieno), botas e aventais. ▶ NÃO usar luvas de algodão ou pele (que absorvem e concentram a resina) nem de cloreto polivinílico, de borracha ou de polietileno (que absorvem a resina). ▶ NÃO usar cremes que contenham gorduras emulsionadoras nem óleos uma vez que estes podem absorver a resina; deve-se pensar bem no efeito dos cremes baseados em silicone antes da sua aplicação. <p>A experiência indica que os polímeros seguintes são adequados como materiais de luvas de protecção contra os sólidos não dissolvidos, secas, onde as partículas abrasivas não estão presentes. polychloroprene. borracha de nitrilo. borracha de butilo. fluorada. cloreto de polivinilo. As luvas devem ser examinados para o desgaste e / ou degradação constantemente.</p>										
<p>Protecção Corporal</p>	<p>Ver Outra protecção abaixo</p>										
<p>Outras protecções</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bata. ▶ Avental de P.V.C. ▶ Creme de restrição. ▶ Creme de limpeza de pele. ▶ Unidade para lavagem dos olhos. 										

Protecção das vias respiratórias

Filtro de Partículas de capacidade suficiente. (AS / NZS 1716 e 1715, PT 143:2000 e 149:001, ANSI Z88 ou equivalente nacional)

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

Factor de protecção	Factor de protecção máximo	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira
10 x ES	P1 Via aérea*	- -	PAPR-P1 -
50 x ES	Via aérea**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Via aérea*	-
100+ x ES	-	Via aérea**	PAPR-P3

* - Necessidade de pressão negativa ** - Fluxo contínuo

8.2.3. Controlos de exposição ambiental

Ver secção 12

SECÇÃO 9 Propriedades físico químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	cinza prateado		
Estado Físico	sólido	Densidade relativa (água= 1)	3.54
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)	Não Disponível	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	127	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível BuAC = 1	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 Aplicável
Limite Explosivo mais Baixo (%)	Não Disponível	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor	Não Disponível	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	não miscível	pH como uma solução (%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível
nanoforma Solubilidade	Não Disponível	Nanoforma partículas Características	Não Disponível
Tamanho da partícula	Não Disponível		

9.2. Outras informações

Não Disponível

SECÇÃO 10 Estabilidade e reatividade

10.1. Reactividade	Ver secção 7.2
10.2. Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presença de materiais incompatíveis. ▶ O produto é considerado estável. ▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.
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

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

<p>Inalado</p>	<p>Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do trato 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>Não constitui normalmente um risco devido à natureza não-volátil do produto.</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> <p>A inalação de poeiras, geradas pelo material no decurso da sua habitual utilização, pode prejudicar a saúde do indivíduo.</p>
<p>Ingestão</p>	<p>Em doses suficientemente elevadas o material pode ser hepatotóxico (i.e. venenoso para o fígado).</p> <p>Em doses suficientemente elevadas o material pode ser nefrotóxico (i.e. venenoso para os rins).</p> <p>(Não existe uma dose oral LD50, em qualquer espécie animal) O material NÃO 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 morbilidade (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>
<p>Contacto com a pele</p>	<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>
<p>Olho</p>	<p>Este material pode causar irritação ocular e lesões em algumas pessoas.</p>
<p>Crónico</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>Tóxico: possibilidade de danos graves para a saúde aquando de exposição prolongada através da inalação, da ingestão ou do contacto com a pele.</p> <p>Este material pode provocar danos graves em resultado de uma exposição prolongada. Pode presumir-se que contém uma substância que produz várias lesões graves. Isto pode ser demonstrado através de experiências curtas como a longo prazo.</p> <p>Os glicidil-éteres podem causar danos genéticos e cancro.</p> <p>A exposição crónica a sais de prata pode provocar uma descoloração acinzentada (sem brilho) permanente na pele, conjuntiva e órgãos internos. Pode ocorrer uma ligeira bronquite crónica.</p> <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>O bisfenol A pode ter efeitos semelhantes às hormonas sexuais femininas e quando administrado em mulheres grávidas pode danificar o feto. Também pode danificar os órgãos reprodutores e o esperma masculino.</p>

11.2.1. Propriedades desregulação endócrina

Muitas substâncias químicas podem imitar ou interferir com as hormonas do organismo, conhecidas como o sistema endócrino. Os desreguladores endócrinos são substâncias químicas que podem interferir com os sistemas endócrinos (ou hormonais). Os desreguladores endócrinos interferem com a síntese, secreção, transporte, ligação, acção, ou eliminação de hormonas naturais no corpo. Qualquer sistema no corpo controlado por hormonas pode ser descarrilhado por desreguladores hormonais. Especificamente, os desreguladores endócrinos podem estar associados ao desenvolvimento de dificuldades de aprendizagem, deformações do corpo, vários cancros e problemas de desenvolvimento sexual. Os produtos químicos desreguladores endócrinos causam efeitos adversos nos animais. Mas existe informação científica limitada sobre potenciais problemas de saúde nos seres humanos. Como as pessoas são tipicamente expostas a múltiplos desreguladores endócrinos ao mesmo tempo, é difícil avaliar os efeitos na saúde pública.

<p>8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)</p>	<p>TOXICIDADE</p> <p>Não Disponível</p>	<p>IRRITAÇÃO</p> <p>Não Disponível</p>
<p>prata</p>	<p>TOXICIDADE</p> <p>dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg^[1]</p> <p>Inalação(Rato) LC50; >5.16 mg/l4h^[1]</p> <p>Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg^[2]</p>	<p>IRRITAÇÃO</p> <p>Olho: sem efeito adverso observado (não irritante)^[1]</p> <p>Pele: sem efeito adverso observado (não irritante)^[1]</p>

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

phenol/ formaldehyde glycidyl ether copolymer	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >400 mg/kg ^[2] Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1] Pele: efeito adverso observado (irritantes) ^[1]
1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: 2150 mg/kg ^[2] Oral(rato) LD50; 4500 mg/kg ^[2]	Olho: efeito adverso observado (irritante) ^[1] Pele: efeito adverso observado (irritantes) ^[1] Skin (human): Sensitiser [Shell]
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)	

PHENOL/ FORMALDEHYDE GLYCIDYL ETHER COPOLYMER	O material pode gerar uma moderada irritação ocular, conduzindo a inflamação. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode produzir conjuntivite.
	O material pode provocar irritação da pele após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele.
8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A) & PHENOL/ FORMALDEHYDE GLYCIDYL ETHER COPOLYMER & 1,3-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)-2,2-DIMETILPROPANO	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 entram 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.

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 não estão disponíveis ou não preenche os critérios de classificação
 ✓ - Os dados necessários para fazer a classificação disponível

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
prata	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	NOEC(ECx)	120h	Peixe	<0.001mg/L	4
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	11.89mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	0.006mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	0.002mg/L	4
phenol/ formaldehyde glycidyl ether copolymer	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Legenda:	Extraído de 1. Dados de toxicidade da IUCLID 2. Substâncias registradas na Europa ECHA - Informações ecotoxicológicas - Toxicidade aquática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Dados de toxicidade aquática (estimada) 4. EPA dos EUA, banco de dados Ecotox - Dados de toxicidade aquática 5. ECETOC Dados de avaliação de perigos aquáticos 6. NITE (Japão) - Dados de bioconcentração 7. METI (Japão) - Dados de bioconcentração 8. Dados do fornecedor				

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

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.

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

12.2. Persistência e degradabilidade

Componente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	ALTO	ALTO

12.3. Potencial de bioacumulação

Componente	Bioacumulação
1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	BAIXO (LogKOW = 0.2342)

12.4. Mobilidade no solo

Componente	mobilidade
1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	BAIXO (KOC = 10)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	P	B	T
Dados relevantes disponíveis	não disponível	não disponível	não disponível
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
Critérios de PBT e mPmB cumprida?			não
vPvB			não

12.6. Propriedades desregulação endócrina

As provas que ligam os efeitos adversos aos desreguladores endócrinos são mais convincentes no ambiente do que nos seres humanos. Os desreguladores endócrinos alteram profundamente a fisiologia reprodutiva dos ecossistemas e acabam por ter impacto em populações inteiras. Alguns produtos químicos desreguladores endócrinos são lentos a decompor-se no ambiente. Esta característica torna-os potencialmente perigosos durante longos períodos de tempo. Alguns efeitos adversos bem estabelecidos dos desreguladores endócrinos em várias espécies de vida selvagem incluem; desbotamento da casca do ovo, exposição de características do sexo oposto e desenvolvimento reprodutivo prejudicado. Outras alterações adversas nas espécies de vida selvagem que foram sugeridas, mas não provadas, incluem; anomalias reprodutivas, disfunções imunitárias e deformações do esqueleto.

12.7. Outros efeitos adversos

SECÇÃO 13 Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Descarte de produto / embalagem	Perfurar os contentores de modo a evitar re-utilização e enterrar num aterro autorizado. IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos. Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação. 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.
Opções de tratamento de lixo	Não Disponível
Opções de tratamento de esgotos	Não Disponível

SECÇÃO 14 Informações relativas ao transporte

Etiquetas necessárias

	Não regulamentado por terra (ADR), Determinações Especiais 375 Não regulamentado por aéreo (ICAO-IATA), Determinações Especiais A197 Não regulamentado por marítimo (IMDG), para 2.10.2.7 Não regulamentado por fluvial (ADN), Determinações Especiais 274 (A disposição do 3.1.2.8 aplica-se)
--	---

Transporte por terra (ADR-RID)

14.1. Número ONU	3077
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata)
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	classe 9 Sub-risco Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	III
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

14.6. Precauções especiais para os usuários	Identificação do perigo (Kemler)	90
	Código de Classificação	M7
	Rótulo	9
	Determinações Especiais	274 335 375 601
	quantidade limitada	5 kg
	Código de restrição em túneis	3 (-)

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata)	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA	9
	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável
	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 A179 A197 A215
	Instruções de Embalagem Apenas Carga	956
	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	400 kg
	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	956
	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	400 kg
	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y956
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	30 kg G	

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata)	
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	274 335 966 967 969
	Quantidade Limitada	5 kg

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata)	
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	M7
	Determinações Especiais	274; 335; 375; 601
	Quantidade Limitada	5 kg
	equipamentos necessários	PP, A***
	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

14.8. Transporte a granel de acordo com MARPOL Anexo V e do Código IMSBC

Nome do produto	Grupo
prata	Não Disponível
pheno/ formaldehyde glycidyl ether copolymer	Não Disponível

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

Nome do produto	Grupo
1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	Não Disponível

14.9. Transporte a granel em conformidade com o Código ICG

Nome do produto	Tipo de navio
prata	Não Disponível
phenol/ formaldehyde glycidyl ether copolymer	Não Disponível
1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	Não Disponível

SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

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

prata encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas Inventário da Europa CE	Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias
Lista OMS Internacional de Limite de Exposição Ocupacional Proposto (OEL) Os valores para nanomateriais fabricados (MNMS)	União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

phenol/ formaldehyde glycidyl ether copolymer encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Inventário da Europa CE	UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias
-------------------------	--

1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Inventário da Europa CE Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação	União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS) União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI
--	---

Esta ficha de segurança está em conformidade com a seguinte legislação da UE e as suas adaptações -, tanto quanto possível -: as Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regulamento (UE) 2020/878; Regulamento (CE) n.º 1272/2008 atualizado através ATPs.

15.2. Avaliação da segurança química

O fornecedor não realizou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância/mistura.

estado do inventário nacional

National Inventory	Status
Austrália - AIIC / Australia Não Industrial Uso	sim
Canada - DSL	sim
Canada - NDSL	Não (prata; phenol/ formaldehyde glycidyl ether copolymer; 1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano)
China - IECSC	sim
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sim
Japan - ENCS	Não (prata; phenol/ formaldehyde glycidyl ether copolymer)
Korea - KECI	sim
New Zealand - NZIoC	sim
Philippines - PICCS	sim
USA - TSCA	sim
Taiwan - TCSI	sim
Mexico - INSQ	Não (1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano)
Vietnam - NCI	sim
Rússia - FBEPH	Não (1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano)
Legenda:	<i>Sim = Todos os ingredientes estão no inventário No = Um ou mais do CAS ingredientes listados não estão no estoque e não são isentos de listagem (veja ingredientes específicos entre parênteses)</i>

SECÇÃO 16 Outras informações

Data de revisão	24/06/2021
Data Inicial	08/11/2017

Códigos de texto completo de risco e de perigo

H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Resumo da versão SDS

8330S-A Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte A)

Versão	Data de Atualização	Seções atualizadas
8.22.3.1	22/04/2021	Mudança no regulamento
8.22.4.1	29/04/2021	Mudança no regulamento
8.22.5.1	10/05/2021	Mudança no regulamento
8.22.6.1	13/05/2021	Mudança no regulamento
8.22.7.1	17/05/2021	Mudança no regulamento
8.22.8.1	20/05/2021	Mudança no regulamento
8.22.9.1	24/05/2021	Mudança no regulamento
8.22.10.1	27/05/2021	Mudança no regulamento
8.22.10.2	30/05/2021	Mudança no modelo
8.22.10.3	04/06/2021	Mudança no modelo
8.22.10.4	05/06/2021	Mudança no modelo
8.22.11.4	07/06/2021	Mudança no regulamento
8.22.11.5	09/06/2021	Mudança no modelo
8.22.11.6	11/06/2021	Mudança no modelo
8.22.11.7	15/06/2021	Mudança no modelo
8.22.11.7	24/06/2021	saúde aguda (olho), saúde aguda (pele), saúde aguda (ingerido), Saúde crônica, Classificação, Disposição, De Meio Ambiente, bombeiro (fogo / explosão perigo), ingredientes, Propriedades físicas, armazenamento (incompatibilidade armazenamento)
8.22.12.7	24/06/2021	Mudança no regulamento

outras informações

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-2.00 - Novo formato para ficha de dados de segurança



8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B) MG Chemicals Ltd - PRT

Versão número: A-2.00
Ficha de Segurança (Conforme regulamentação (UE) n.º 2020/878)

Data de emissão: 25/06/2021
Data de revisão: 25/06/2021
L.REACH.PRT.PT

SECÇÃO 1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Nome do produto	8330S-B
Sinónimos	SDS Code: 8330S-Part B; 8330S-21G, 8330S-50ML, 8330S-200ML UFI:UGE0-C00G-A00S-8QXJ
Outros meios de identificação	Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

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

Utilizações identificadas relevantes da substância	endurecedor epóxi
Precauções de utilização	Não Aplicável

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	MG Chemicals Ltd - PRT	MG Chemicals (Head office)
Endereço	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefone	Não Disponível	+(1) 800-201-8822
Fax	Não Disponível	+(1) 800-708-9888
Website	Não Disponível	www.mgchemicals.com
Email endereço	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Número de telefone de emergência

Associação / Organização	Verisk 3E (Código de acesso: 335388)
Número de telefone de emergência	+(1) 760 476 3961
Outros números de telefone de urgência	Centro de Informação Antivenenos (CIAV) do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) número de contacto gratuito – 800 250 250

SECÇÃO 2 Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações [1]	H318 - Categoria sérios danos Eye 1, H315 - Corrosão / Irritação Categoria 2, H317 - Categoria pele Sensibilizador 1, H410 - Crónica 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 DE ADVERTENCIA	Perigo

Frases de perigo

H318	Provoca lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Advertências adicionais

Não Aplicável

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

Recomendações de prudência: Prevenção

P280	Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.
P261	Evitar a respiração de poeira / fumaça.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P264	Lavar todo corpo externo exposto cuidadosamente após manuseamento.
P272	A roupa de trabalho contaminada não deve sair do local de trabalho.

Recomendações de prudência: Resposta

P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/socorrista
P302+P352	SE NA PELE: Lavar com água em abundância.
P333+P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362+P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P391	Recolher o produto derramado.

Recomendações de prudência: Armazenamento

Não Aplicável

Recomendações de prudência: Eliminação

P501	Descartar o conteúdo/recipiente em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com a legislação local.
------	---

2.3. Outros perigos

Inalação e/ou ingestão podem provocar graves danos na saúde*.

Exposição poderá resultar em efeitos cumulativos*.

Pode provocar desconforto no sistema respiratório*.

Exposição pode provocar efeitos irreversíveis*.

Pode potencialmente afectar a fertilidade*.

Alcance - Art.57-59: A mistura não contém substâncias de elevada preocupação (SVHC) na 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 de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações	Nanoforma partículas Características
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Não Disponível 4.Não Disponível	60-100	<u>prata</u>	EUH210 [1]	Não Disponível
1.68541-13-9 2.Não Disponível 3.Não Disponível 4.Não Disponível	7-13	<u>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</u>	Corrosão / Irritação Categoria 2, Categoria sérios danos Eye 1; H315, H318 [1]	Não Disponível
1.68082-29-1 2.500-191-5 3.Não Disponível 4.Não Disponível	5-10	<u>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</u>	Toxicidade aguda (oral e inalatória) Categoria 4, Corrosão / Irritação Categoria 2, Categoria sérios danos Eye 1, Categoria pele Sensibilizador 1, Crónica Aquatic Categoria perigo 2; H302+H332, H315, H318, H317, H411 [1]	Não Disponível
1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Não Disponível 4.Não Disponível	1-5	<u>3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)</u>	Corrosão metálica Categoria 1, Corrosão / Irritação Categoria 1B, Categoria sérios danos Eye 1, Crónica Aquatic Classe de risco 3; H290, H314, H318, H412 [1]	Não Disponível
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Não Disponível	0.5-1.5	<u>trientina</u>	Toxicidade Aguda Categoria (cutânea) 4, Corrosão / Irritação Categoria 1B, Categoria pele Sensibilizador 1, Crónica Aquatic Classe de risco 3; H312, H314, H317, H412 [2]	Não Disponível
Legenda:	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; [e] Substância identificada como tendo propriedades desreguladoras endócrinas			

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos	
-----------------------	--

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se nos olhos, separar as pálpebras e lavar o olho de modo contínuo com água corrente. ▶ Continuar a lavagem até ser aconselhado a parar pelo Centro de Informação de Venenos ou por um médico, ou alternativamente, pelo menos durante 15 minutos. ▶ Assegurar a irrigação completa do olho mantendo as pálpebras afastadas e separadas do olho, movendo-as movimentando ocasionalmente as pálpebras superior e inferior. ▶ Se persistir a dor ou esta voltar, procurar ajuda médica. ▶ A remoção das lentes de contacto após ferimento ocular deve apenas ser realizada por pessoal especializado.
Contacto com a pele	<p>Se ocorrer contacto com a pele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remova imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado. ▶ Lavar abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível). ▶ Em caso de irritação procurar assistência médica.
Inalação	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se inalar fumos ou produtos de combustão, deve remover da área contaminada. ▶ Geralmente não são necessárias outras medidas.
Ingestão	<p>Se ocorrer envenenamento contacte um médico ou Centro de Informação sobre Envenenamentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se ingerido NÃO induza o vômito. ▶ Se ocorrer vômito incline o paciente para a frente ou deite-o sobre o lado esquerdo (com a cabeça para baixo se possível) para manter as vias respiratórias abertas e impedir a aspiração do vômito. ▶ Observe atentamente o paciente. ▶ Nunca administre líquidos a uma pessoa que exiba sinais de sonolência ou um estado reduzido de consciência, i.e. em risco de ficar inconsciente. ▶ Forneça água para lavar a boca e depois administre água lentamente e tanta quanta o paciente consiga beber confortavelmente. ▶ Procure assistência médica.

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

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 smoderadamente 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]

Em casos de exposições a compostos de amoníaco quaternários;

- ▶ No caso da ingestão de soluções concentradas (10% ou mais); engolir prontamente uma grande quantidade de leite/ claras de ovo/ solução de gelatina. Se não estiverem imediatamente disponíveis pode administrar-se uma solução de carvão activado. Evitar o álcool. Uma vez que é provável danos mucosais, deve evitar-se a lavagem gástrica e o uso de drogas eméticas.
- ▶ No caso de soluções diluídas (2% ou menos); Se não ocorrer ou se ocorrer pouca emése espontânea, administrar xarope de Ipecac ou efectuar lavagem gástrica.
- ▶ Se a hipotensão se tornar grave, instituir medidas contra o choque circulatório.
- ▶ Se existirem problemas respiratórios, administrar oxigénio e apoio respiratório mecânico. Podem introduzir-se vias aéreas orofaríngeas na ausência de reflexo de vômito. Edemas epiglóticos ou da laringe podem necessitar de traqueotomia.
- ▶ As convulsões persistentes podem ser controladas através da injeção endovenosa de diazepam ou de drogas barbitúricas de actuação a curto prazo.

[Gosselin et al, Clinical Toxicology of Commercial Products]

SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

NÃO USAR agentes extintores halogenados.

Incêndios provocados por poeiras metálicas deverão ser abafados com areia e poeiras secas inertes.

- ▶ **NÃO USAR ÁGUA, CO2 ou ESPUMA.**
- ▶ Usar areia SECA, pó de grafite, extintores de cloreto de sódio seco, G-1 ou Met L-X para abafar o incêndio.
- ▶ O uso de material de confinamento ou abafamento é preferível ao uso de água uma vez que a reacção química pode produzir gás de hidrogénio inflamável e explosivo.
- ▶ A reacção química com o CO2 pode produzir metano inflamável e explosivo.
- ▶ Se for impossível a extinção, retirar-se, proteger as áreas circundantes e deixar o fogo extinguir-se por si próprio.

5.2. Perigos específicos da substância ou mistura

Incompatibilidade com o fogo	<p>Reage com ácidos produzindo hidrogénio (H₂) gasoso inflamável/explosivo.</p> <p>Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos, ácidos oxidantes, lixívia clorada, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis.</p>
-------------------------------------	---

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndios

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

<p>Combate ao incêndio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo. ▶ Usar máscara de oxigénio e luvas protetoras. Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos, esgotos ou cursos de água. ▶ Utilize água sob a forma de spray para controlar o fogo e arrefecer a área adjacente. ▶ Não aproximar contentores que se suspeite estarem quentes. ▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com spray de água a partir de um local seguro. ▶ Se for seguro, remover os contentores que se encontrem no caminho das chamas. ▶ O equipamento deve ser cuidadosamente descontaminado após o seu uso.
<p>Perigo de incêndio/explosão</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Apesar das poeiras metálicas serem geralmente consideradas não combustíveis, podem queimar quando o metal estiver finamente dividido e a energia transferida for elevada. ▶ Pode reagir explosivamente com a água. ▶ Pode inflamar por fricção, calor, faíscas ou chama. ▶ Os incêndios causados pelas poeiras metálicas desenvolvem-se de modo lento mas intenso e são de difícil extinção. ▶ Queima sob calor intenso. ▶ Não perturbar o pó que queime. ▶ Pode surgir uma explosão se o pó for agitado de forma a formar uma nuvem devido ao fornecimento de oxigénio a uma superfície grande de metal quente. ▶ Os contentores podem explodir quando aquecidos. ▶ As poeiras ou os fumos podem formar misturas explosivas com o ar. ▶ Pode re-inflamar depois do incêndio tiver sido extinto. ▶ Os gases gerados durante incêndio podem ser venenosos, corrosivos ou irritantes. ▶ NÃO usar água nem espuma uma vez que tal pode causar a formação de hidrogénio explosivo. <p>Produtos da combustão incluem: monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO₂) Óxidos de Azoto (NO_x)</p> <p>outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.</p>

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

<p>Pequenos vazamentos</p>	<p>Acidente ambiental - conter o derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpar todos os derrames imediatamente. ▶ Evitar o contacto com a pele e os olhos. ▶ Usar luvas impermeáveis e óculos protetores. ▶ Limpar apenas com material seco e evitar o levantamento de poeira. ▶ Aspirar ou varrer. ▶ Colocar o material derramado num contentor limpo, seco, com selagem e identificado.
<p>Grandes vazamentos</p>	<p>Acidente ambiental - conter o derrame.</p> <p>Perigo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CUIDADO: Avisar o pessoal na área. ▶ Avisar os Serviços de Urgência e informá-los acerca da localização e natureza do perigo. ▶ Controlar o contacto pessoal através do uso de roupa protectora. ▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos, esgotos ou cursos de água. ▶ Recuperar o produto sempre que possível. ▶ SE SECO: Utilizar procedimentos de limpeza secos e evitar a produção de poeira. Recolher os resíduos e colocar em sacos de plástico selados ou outros contentores para eliminação. ▶ Se MOLHADO: Aspirar, limpar com pá e colocar em contentores identificados para eliminação. ▶ SEMPRE: Lavar a área com grandes quantidades de água e impedir o escoamento para os drenos. ▶ Em caso de contaminação de drenos ou cursos de água, alertar os serviços de urgência.

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

<p>Manuseamento seguro</p>	<p>Para metais fundidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Metal fundido e água pode ser uma combinação explosiva. O risco é maior quando existe metal fundido suficiente para prender ou selar a água. Água e outras formas de contaminação nas máquinas, ou contidas na escória ou nos lingotes derretidos já causaram explosões em operações de fundição. Apesar dos produtos terem uma aspereza mínima na superfície e poucos espaços internos, existe a possibilidade de contaminação da mistura ou de aprisionamento. Caso esteja aprisionado, basta umas gotas para dar origem a violentas explosões. · Todas as ferramentas, recipientes, moldes e conchas que entram em contato com metal fundido têm que ser pré-aquecidas ou revestidas, sem ferrugem e aprovadas para tal uso.
-----------------------------------	---

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

	<ul style="list-style-type: none"> · Todas as superfícies que podem entrar em contacto com metal fundido (por exemplo concreto) devem ter um revestimento especial. · Gotas de metal fundido na água (por exemplo, devido ao corte com plasma), apesar de não ser um perigo de explosão em situações normais, podem gerar quantidades suficientes do inflamável gás de hidrogénio, que pode levar a perigo de explosão. Uma circulação vigorosa de água e a remoção das partículas minimizam o perigo. <p>Durante as operações de fundição, estas indicações devem ser seguidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Inspeccione todos os materiais antes de serem colocados na fornalha e remova completamente qualquer contaminação superficial como água, gelo, neve, depósitos de gordura, óleo ou qualquer outra contaminação da superfície que seja resultado de exposição ao ambiente, transporte ou armazenamento. · Armazene os materiais em locais secos e aquecidos com qualquer abertura ou cavidade para baixo. · Pré-aqueça e seque todos os objetos de grande dimensão adequadamente antes de os colocar na fornalha com o metal fundido. Isto é normalmente feito com o uso de um forno de secagem ou uma fornalha de homogeneização. O ciclo de secagem deve baixar a temperatura do metal até a temperatura do item mais frio do conjunto, que deverá ser 200° C (400° F) e manter essa temperatura por 6 horas. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar o contacto, incluindo a inalação. ▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição. ▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição. ▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a acumulação em cavidades e fossas. ▶ NÃO entrar em espaços confinados antes do ar ser analisado. ▶ IMPEDIR que o material entre em contacto com humanos, comida exposta ou utensílios de comida. ▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis. ▶ NÃO comer, beber ou fumar quando do seu manuseamento. ▶ Manter os contentores selados com segurança quando não estiverem a ser usados. ▶ Evitar danos físicos nos contentores. ▶ Após manuseamento, lavar sempre as mãos com sabão e água. ▶ As roupas de trabalho devem de ser lavadas separadamente. ▶ Lavar a roupa contaminada antes da sua re-utilização. ▶ Utilizar boas práticas de trabalho ocupacional. ▶ Obedecer às instruções de armazenamento e manuseamento recomendadas pelo fabricante. ▶ As condições ambientais deverão ser regularmente verificadas tendo em conta os níveis de exposição de referência de modo a garantir que são mantidas condições de trabalho seguras. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pós orgânicos, quando finamente divididas ao longo de um intervalo de concentrações, independentemente do tamanho de partículas ou forma e suspensas no ar ou algum outro meio de oxidação, podem formar misturas explosivas de ar com poeira e resultam em incêndios ou explosões de pó (incluindo explosões secundárias). ▶ Deve-se minimizar a poeira do ar e eliminar todas as fontes de ignição. Manter longe do calor, superfícies quentes, faíscas e chamas. ▶ Estabelecer boas práticas de manutenção. ▶ Elimine o pó acumulado numa base regular por aspiração ou a varrer suavemente para evitar a criação de nuvens de poeira. ▶ Use aspiração contínua em pontos de geração de poeira para capturar e minimizar a acumulação de poeiras. Deve ser dada particular atenção às superfícies horizontais gerais e escondidas para minimizar a probabilidade de uma explosão 'secundária'. De acordo com o padrão NFPA 654, as camadas de pó de 1/32 pol. (0,8 mm) de espessura podem ser suficientes para justificar a limpeza imediata da área. ▶ Não use mangueiras de ar para a limpeza. ▶ Minimizar a limpeza a seco para evitar a geração de nuvens de poeira. Aspirar superfícies que acumulem e remover para uma área de descarga de resíduos químicos. Aspiradores com motores à prova de explosão devem ser usados. ▶ Fontes de controlo de eletricidade estática, poeira e ou seus pacotes podem acumular cargas estáticas e a descarga estática pode ser uma fonte de ignição. ▶ Sistemas de transporte de sólidos devem ser concebidos em conformidade com as normas aplicáveis (por exemplo, incluindo NFPA 654 e 77) e outras orientações nacionais. ▶ Não deitar diretamente em solventes inflamáveis ou na presença de vapores inflamáveis. ▶ O operador, o recipiente de embalagem e todo o equipamento devem ser enterrados com sistemas de ligação elétrica e de ligação à terra. Os sacos de plástico e plásticos não podem ser enterrados, e sacos antiestáticos não protegem completamente contra o desenvolvimento de cargas estáticas. <p>Os recipientes vazios podem conter poeira residual, que tem o potencial de acumular uma posterior sedimentação. Tais pós podem explodir na presença de uma fonte de ignição apropriada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NÃO cortar, perfurar, triturar ou soldar tais recipientes. ▶ Além disso, garantir tal atividade não deve acontecer perto dos recipientes cheios, parcialmente vazios ou vazios sem a autorização apropriada de segurança no local de trabalho.
Protecção contra incêndio e explosão	Ver secção 5
Outras Informações	<p>Armazenar em recipientes originais. Manter os recipientes bem selados. Armazenar em local fresco, seco e protegido da extremos ambientais. Armazene longe de materiais incompatíveis e recipientes de produtos alimentares. Proteja os recipientes contra danos físicos e verifique regularmente se há vazamentos. Observar as recomendações de armazenamento e manuseio do fabricante contidos neste SDS.</p> <p>Para grandes quantidades: Considerar o armazenamento em áreas delimitadas - garantir áreas de armazenamento são isolados a partir de fontes de água da comunidade (incluindo águas pluviais, águas subterrâneas, lagos e córregos). Assegurar que a descarga accidental de ar ou água é objecto de um plano de gestão de desastres contingência; isso pode exigir consulta com as autoridades locais.</p>

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	<p>Contentor de vidro</p> <p>Embalagens de de calibre pesado/ caixas metálicas de calibre pesado</p>
Incompatibilidade de armazenamento	<p>ATENÇÃO: Evitar ou controlar a reacção com os peróxidos. Todos os metais de transição devem de ser considerados como sendo potencialmente explosivos.</p> <p>A prata ou os sais de de prata originam rapidamente fulminatos de prata explosivos na presença tanto do ácido nítrico como do etanol. O fulminato resultante é muito mais sensível e constitui um detonador mais poderoso do que o fulminato de mercúrio. Tal como a prata, os compostos e sais derivados desta podem formar compostos explosivos na presença de acetileno e nitrometano.</p> <p>Muitos metais podem tornar-se incandescentes, reagir violentamente ou reagir de forma explosiva por adição de ácido nítrico concentrado.</p> <p>Evitar ácidos e bases fortes.</p>

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

- ▶ Alguns metais podem reagir exotermicamente com ácidos oxidantes, formando gases nocivos.
- ▶ Sabe-se que metais muito reactivos reagem com hidrocarbonetos halogenados, podendo por vezes formar compostos explosivos (por exemplo, a prata dissolve quando aquecida em tetracloreto de carbono).
- ▶ A maioria dos metais, na sua forma elementar, reage exotermicamente com compostos com átomos de hidrogénio activados (ácidos, água) libertando hidrogénio (inflamável) e produtos corrosivos.
- ▶ Os metais, na sua forma elementar, podem reagir com compostos azo/díaz formando produtos explosivos.
- ▶ Alguns metais no seu estado elementar, formam produtos explosivos em contacto com hidrocarbonetos halogenados.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Ver secção 1.2

SECÇÃO 8 Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Componente	DNELs Exposição Padrão Trabalhador	PNECs compartimento
prata	inalação 0.1 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) inalação 0.04 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) * oral 1.2 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) *	0.04 µg/L (Água (doce)) 0.86 µg/L (Água - liberação intermitente) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (solo) 0.025 mg/L (STP)
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	dérmico 1.1 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) inalação 3.9 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) dérmico 0.56 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) * inalação 0.97 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) * oral 0.56 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) *	0.004 mg/L (Água (doce)) 0 mg/L (Água - liberação intermitente) 0.043 mg/L (Água (Marine)) 434.02 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 43.4 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 86.78 mg/kg soil dw (solo) 3.84 mg/L (STP)
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	dérmico 8.3 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) inalação 59 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) inalação 1 mg/m ³ (Local, Crônica) inalação 176 mg/m ³ (Sistêmico, Aguda) inalação 13 mg/m ³ (Local, Aguda) dérmico 5 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) * inalação 17 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) * oral 5 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) * inalação 0.5 mg/m ³ (Local, Crônica) * inalação 52 mg/m ³ (Sistêmico, Aguda) * inalação 6.5 mg/m ³ (Local, Aguda) *	0.22 mg/L (Água (doce)) 0.022 mg/L (Água - liberação intermitente) 2.2 mg/L (Água (Marine)) 1.1 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 0.11 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 0.091 mg/kg soil dw (solo) 125 mg/L (STP)

* Valores para a população geral

Limites de exposição ocupacional (OEL)

DADOS DOS COMPONENTES

Fonte	Componente	Nome do material	Média ponderada no tempo	STEL	pico	Notas
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	prata	Prata (1) Metal	0,1 mg/m ³	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

Limites de emergência

Componente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
prata	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	13 mg/m ³	140 mg/m ³	850 mg/m ³
trientina	3 ppm	14 ppm	83 ppm

Componente	IDLH originais	IDLH revista
prata	10 mg/m ³	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
trientina	Não Disponível	Não Disponível

Banding Exposição Ocupacional

Componente	Exposição Ocupacional Banda Avaliação	Limite de Banda Exposição Ocupacional
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	E	≤ 0.1 ppm

Notas:

bandas exposição ocupacional é um processo de atribuição de produtos químicos em categorias ou faixas específicas com base na potência de um produto químico e os resultados adversos à saúde associados com a exposição. O resultado desse processo é uma banda de exposição ocupacional (OEB), o que corresponde a uma gama de concentrações de exposição que são esperados para proteger a saúde dos trabalhadores.

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

Componente	Exposição Ocupacional Banda Avaliação	Limite de Banda Exposição Ocupacional
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	E	≤ 0.1 ppm
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	C	> 1 to ≤ 10 parts per million (ppm)
trientina	E	≤ 0.1 ppm
Notas:	<i>bandas exposição ocupacional é um processo de atribuição de produtos químicos em categorias ou faixas específicas com base na potência de um produto químico e os resultados adversos à saúde associados com a exposição. O resultado desse processo é uma banda de exposição ocupacional (OEB), o que corresponde a uma gama de concentrações de exposição que são esperados para proteger a saúde dos trabalhadores.</i>	


DADOS DOS MATERIAIS

Os promotores da adução de amina possuem uma volatilidade muito inferior do que os endurecedores de amina sendo menos irritantes para a pele e olhos. Contudo, os promotores da adução de amina comerciais podem conter uma percentagem de amina que não reagiu pelo que todo o tipo de contacto desnecessário deverá de ser evitado.

Os endurecedores de poliamido 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 poliamidos comerciais podem conter uma percentagem de amina residual que não reagiu pelo que todo o tipo de contacto desnecessário deverá de ser evitado.

O valor de TLV-TWA adoptado para poeiras e fumos de prata é 0.1 mg/m3 e para os ainda mais tóxicos compostos solúveis de prata é de 0.01 mg/m3. Casos de descoloração dos tecidos epiteliais para uma intensa e sem brilho coloração azul acinzentada foi registada aquando da exposição de trabalhadores a nitrato de prata em concentrações de 0.1 mg/m3 (como prata). A exposição a concentrações muito altas de fumos de prata causou fibrose pulmonar difusa. Registou-se que a absorção percutânea de compostos de prata resultou em alergia. Quando baseada numa retenção de 25% devida a inalação e um volume respiratório de 10 m3/dia, a exposição a 0.1 mg/m3 (TWA) resultaria numa deposição total não superior 1.5 g em 25 anos.

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlo de engenharia adequados	<p>As poeiras metálicas devem ser recolhidas na fonte de geração uma vez que são potencialmente explosivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aspiradores, de desenho à prova de fogo, devem ser usados para minimizar a acumulação de pó. ▶ O spray de metais e a sua explosão devem, sempre que possível, ser feitos em salas separadas. Tal minimiza o risco de fornecimento de oxigénio, sob a forma de óxidos de metal, a metais finamente divididos e potencialmente reactivos tais como o alumínio, o zinco, o magnésio ou o titânio. ▶ Lojas de trabalho designadas para o spray de metais deverão possuir paredes lisas e um número mínimo de obstruções tais como saliências, nas quais se pode acumular pó. ▶ É preferível usar escovas de esfregar molhadas a colectores de pó secos. ▶ Colectores de saco ou de filtro devem estar for a dos quartos de trabalho e devem estar protegidos com portas resistentes à explosão. ▶ Os ciclones devem estar protegidos contra a entrada de humidade uma vez que poeiras de metal reactivo são capazes de entrar em combustão espontânea quando em estado húmidos ou parcialmente molhado. ▶ Os sistemas locais de aspiração (exhaust) deverão ser construídos de forma a promover uma velocidade de captura mínima de 0.5 m/s na fonte de fumo, afastada do trabalhador. <p>Os contaminantes aéreos produzidos no local de trabalho possuem velocidades de 'escape' variáveis, as quais, por sua vez, determinam as 'velocidades de captura' do ar fresco circulante necessário para remover com sucesso o contaminante.</p> <table border="1"> <tr> <td>Tipo de contaminante:</td> <td>Velocidade do ar:</td> </tr> <tr> <td>welding, brazing fumes (released at relatively low velocity into moderately still air)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </table> <p>Dentro de cada grupo, o valor adequado depende de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Limite inferior do grupo</th> <th>Limite superior do grupo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura</td> <td>1: Correntes de ar perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação</td> <td>2: Contaminantes de elevada toxicidade 3: Intermitente, baixa produção.</td> </tr> <tr> <td>3: Baixa produção, produção intermitente.</td> <td>3: Elevada produção, uso pesado</td> </tr> <tr> <td>4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento</td> <td>4: Pequena zona confinada - controlo local apenas</td> </tr> </tbody> </table> <p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extracção. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extracção (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extracção deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extracção, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2.5 m/s (200-500 pés/min) para a extracção de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extracção obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por factores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção forem instalados ou usados.</p>	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:	welding, brazing fumes (released at relatively low velocity into moderately still air)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)	Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo	1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras	2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade 3: Intermitente, baixa produção.	3: Baixa produção, produção intermitente.	3: Elevada produção, uso pesado	4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada - controlo local apenas
	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:													
	welding, brazing fumes (released at relatively low velocity into moderately still air)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)													
	Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo													
1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras														
2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade 3: Intermitente, baixa produção.														
3: Baixa produção, produção intermitente.	3: Elevada produção, uso pesado														
4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada - controlo local apenas														
8.2.2. Protecção Individual															
Protecção ocular e rosto	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Óculos de protecção com escudos laterais. ▶ Óculos para protecção contra produtos químicos. ▶ As lentes de contacto são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram. <p>NÃO USE lentes de contacto.</p>														
Protecção da pele	Ver Protecção das mãos abaixo														
Protecção das mãos / pés	<p>NOTA: 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 escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que variam de fabricante para fabricante. Quando o produto químico é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não podem ser calculados antecipadamente e, por conseguinte, tem de ser verificado antes da aplicação. A ruptura exata através do tempo para substâncias tem de ser obtida a partir do fabricante das luvas de protecção and.has a serem observados ao fazer uma escolha final. A higiene pessoal é um</p>														

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

	<p>elemento-chave dos cuidados de mão eficaz. Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. A adequabilidade e durabilidade do tipo luva é dependente do uso. fatores importantes na escolha de luvas incluem: · Frequência e duração do contacto, · Resistência química do material da luva, · Espessura da luva e · destreza Seleccionar luvas testados a um nível relevante (por exemplo, a Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 ou equivalente nacional). · Quando prolongada ou repetida frequentemente contacto pode ocorrer, uma luva com uma classe de protecção de 5 ou superior (tempo de intervalo é superior a 240 minutos, de acordo com a norma EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Quando apenas um breve contato é esperado, uma luva com uma classe de protecção 3 ou superior (tempo de ruptura superior a 60 minutos, de acordo com a EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. · Alguns tipos de polímeros luva são menos afetadas pelo movimento e isso deve ser levado em conta quando se considera luvas para uso a longo prazo. · Luvas contaminadas devem ser substituídas. Tal como definido na norma ASTM F-739-96 em qualquer aplicação, luvas são classificadas como: · Excelente ao avanço do tempo > 480 min · Boa quando avanço time > 20 min · Fair quando o tempo de avanço < 20 min · Pobre quando degrada material das luvas Para aplicações gerais, luvas com uma espessura tipicamente maior do que 0,35 milímetros, são recomendados. Deve ser enfatizado que a espessura da luva não é necessariamente um bom preditor de resistência luva para um produto químico específico, como a eficiência de permeação da luva será dependente da composição exacta do material da luva. Portanto, a seleção luva também deve basear-se em consideração as exigências da tarefa e conhecimento dos tempos de ruptura. Luva de espessura também pode variar, dependendo do fabricante luva, do tipo luva e o modelo de luva. Portanto, os dados técnicos dos fabricantes devem ser sempre tomadas em conta para garantir a seleção da luva mais adequado para a tarefa. Nota: Dependendo da atividade a ser realizada, luvas de espessura variável pode ser necessária para tarefas específicas. Por exemplo: · Luvas mais finas (abaixo de 0.1 mm ou menos), pode ser necessária quando é necessário um elevado grau de destreza manual. No entanto, estas luvas só são susceptíveis de dar proteção curta duração e, normalmente, seria apenas para aplicações de uso único, em seguida, eliminados. · Luvas mais espessas (até 3 mm ou mais), pode ser necessária quando há uma mecânica (bem como um produto químico) risco isto é, onde há abrasão ou punção potencial Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. Luvas protectoras, ex. Luvas de pele ou com cobertura de pele.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Durante o manuseamento de resinas de epóxido devem usar-se luvas protectoras (ex. de nitrilo ou de borracha de nitrilo-butadieno), botas e aventais. ▶ NÃO usar luvas de algodão ou pele (que absorvem e concentram a resina) nem de cloreto polivinílico, de borracha ou de polietileno (que absorvem a resina). ▶ NÃO usar cremes que contenham gorduras emulsionadoras nem óleos uma vez que estes podem absorver a resina; deve-se pensar bem no efeito dos cremes baseados em silicone antes da sua aplicação. <p>A experiência indica que os polímeros seguintes são adequados como materiais de luvas de protecção contra os sólidos não dissolvidos, secas, onde as partículas abrasivas não estão presentes. polychloroprene. borracha de nitrilo. borracha de butilo. fluorada. cloreto de polivinilo. As luvas devem ser examinados para o desgaste e / ou degradação constantemente.</p>
<p>Protecção Corporal</p>	<p>Ver Outra protecção abaixo</p>
<p>Outras protecções</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bata. ▶ Avental de P.V.C. ▶ Creme de restrição. ▶ Creme de limpeza de pele. ▶ Unidade para lavagem dos olhos.

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:

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (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 de Partículas de capacidade suficiente. (AS / NZS 1716 e 1715, PT 143:2000 e 149:001, ANSI Z88 ou equivalente nacional)

Factor de protecção	Factor de protecção máximo	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira
10 x ES	P1 Via aérea*	-	PAPR-P1
50 x ES	Via aérea**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Via aérea*	-
100+ x ES	-	Via aérea**	PAPR-P3

* - Necessidade de pressão negativa ** - Fluxo contínuo

8.2.3. Controlos de exposição ambiental

Ver secção 12

SECÇÃO 9 Propriedades físico químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	
	cinza prateado

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

Estado Físico	sólido	Densidade relativa (água= 1)	2.83
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)	>221	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	>93	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível BuAC = 1	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 Aplicável
Limite Explosivo mais Baixo (%)	Não Disponível	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor	<0.48	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	parcialmente miscível	pH como uma solução (%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível
nanoforma Solubilidade	Não Disponível	Nanoforma partículas Características	Não Disponível
Tamanho da partícula	Não Disponível		

9.2. Outras informações

Não Disponível

SECÇÃO 10 Estabilidade e reatividade

10.1. Reactividade	Ver secção 7.2
10.2. Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presença de materiais incompatíveis. ▶ O produto é considerado estável. ▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.
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 trato 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>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 sofram 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>Não constitui normalmente um risco devido à natureza não-volátil do produto.</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> <p>A inalação de poeiras, geradas pelo material no decurso da sua habitual utilização, pode prejudicar a saúde do indivíduo.</p>
Ingestão	<p>A ingestão de agentes amínicos endurecedores de resinas epoxi pode causar fortes dores abdominais, náuseas, vômitos ou diarreia. O vômito pode conter sangue e muco. Se a morte não ocorrer ao fim de 24 horas poderá ocorrer uma melhoria do estado das vítimas ao fim de 2-4 dias seguida do súbito início de dores abdominais, extrema rigidez abdominal ou hipotensão; isto indicará a ocorrência de lesões corrosivas gástricas ou esofágicas.</p>

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

	<p>(Não existe uma dose oral LD50, em qualquer espécie animal) O material NÃO 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 morbilidade (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>Aminas curadoras de resinas epoxi (endurecedores) podem gerar irritação primária da pele e dermatite irritante de contacto em indivíduos com predisposição para tal. As reacções cutâneas incluem eritema, comichão intolerável e inchaço facial grave. Também pode ocorrer formação de bolhas com escurimento de fluidos serosos, bem como de crostas e escamas. Indivíduos exibindo dermatite provocada pelo contacto com aminas podem sofrer uma reacção dramática em caso de re-exposição a quantidades mínimas. Pessoas altamente sensíveis podem até reagir a resinas curadas que contenham quantidades vestigiais de endurecedores amínicos que não tenham reagido. Quantidades mínimas de aminas voláteis podem precipitar o aparecimento de sintomas dermatológicos em indivíduos sensíveis. Exposição prolongada ou repetida pode produzir necrose dos tecidos.</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	<p>Embora se suponha que o material não é irritante (segundo classificação da Diretiva da Comunidade Europeia), o contacto directo com os olhos pode provocar desconforto temporário caracterizado por produção de lágrimas ou vermelhidão do tecido conjuntivo (tal como nos casos de queimaduras pelo vento). Ligeira irritação abrasiva em alguns indivíduos. O material produz irritação por corpos estranhos em alguns indivíduos.</p>
Crónico	<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>Tóxico: possibilidade de danos graves para a saúde aquando de exposição prolongada através da inalação, da ingestão ou do contacto com a pele.</p> <p>Este material pode provocar danos graves em resultado de uma exposição prolongada. Pode presumir-se que contém uma substância que produz várias lesões graves. Isto pode ser demonstrado através de experiências curtas como a longo prazo.</p> <p>Existem amplas evidências, provenientes de experiências, que permitem suspeitar que este material tem um efeito directo na redução da fertilidade.</p> <p>A exposição crónica a sais de prata pode provocar uma descoloração acinzentada (sem brilho) permanente na pele, conjuntiva e órgãos internos. Pode ocorrer uma ligeira bronquite crónica.</p> <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>Aminas curadoras de resinas epoxi (endurecedores) podem gerar irritação primária da pele e dermatite irritante de contacto em indivíduos com predisposição para tal. As reacções cutâneas incluem eritema, comichão intolerável e inchaço facial grave. Também pode ocorrer formação de bolhas com escurimento de fluidos serosos, bem como de crostas e escamas. Indivíduos exibindo dermatite provocada pelo contacto com aminas podem sofrer uma reacção dramática em caso de re-exposição a quantidades mínimas. Pessoas altamente sensíveis podem até reagir a resinas curadas que contenham quantidades vestigiais de endurecedores amínicos que não tenham reagido. Quantidades mínimas de aminas voláteis podem precipitar o aparecimento de sintomas dermatológicos em indivíduos sensíveis. Exposição prolongada ou repetida pode produzir necrose dos tecidos.</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>

11.2.1. Propriedades desregulação endócrina

Não Disponível

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Não Disponível	Não Disponível
prata	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Inalação(Rato) LC50; >5.16 mg/4h ^[1]	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	
linoleic acid/4,7,10-trioxo-1,13-tridecanediamine polyamid	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Não Disponível	Não Disponível

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

tall oil/ triethylenetetramine polyamides	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Não Disponível
	Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2150 mg/kg ^[1]	Não Disponível
	Oral(rato) LD50; ~2850 mg/kg ^[1]	
trientina	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: 550 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Oral(rato) LD50; 38.5 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
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)	

LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID	Não existem dados toxicológicos agudos significativos identificados em pesquisa bibliográfica.
TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES	<p>Reações alérgicas envolvendo o trato 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 suscetíveis que outras e a exposição a outras fontes de irritação poderá agravar os sintomas. A atividade alérgica deve-se a interações com proteínas.</p> <p>Deve ter-se atenção especial à diátese atópica, caracterizada pelo aumento de suscetibilidade a inflamações nasais, asma e eczemas.</p> <p>A alveolite alérgica exógena é induzida essencialmente por complexos imunológicos do tipo IgG (imunoglobulina G) específicos para agentes alergénicos; poderão estar envolvidas reações mediadas por células (linfócitos T). Este tipo de alergia só se manifesta algum tempo mais tarde, iniciando-se até quatro horas após a exposição.</p> <p>Vários estudos acerca do potencial de sensibilização da cocoamida DEA indicam que esta amida de ácidos gordos (FAA) induz dermatite de contacto alérgica ocupacional tendo sido publicados vários artigos sobre testes de alergia da pele a cocoamida DEA. Estes testes indicam que a alergia a cocoamida DEA tem-se tornado mais comum.</p> <p>As alcanolamidas são produzidas por condensação da dietanolamina e do metiléster de ácidos gordos de cadeia longa. As alcanolamidas são produzidas por condensação da dietanolamina e do metiléster de ácidos gordos de cadeia longa. As alcanolamidas são produzidas por condensação da dietanolamina e do metiléster de ácidos gordos de cadeia longa. As alcanolamidas são produzidas por condensação da dietanolamina e do metiléster de ácidos gordos de cadeia longa.</p> <p>É possível haver contaminação por nitrosamina quer através de uma contaminação pré-existente da dietanolamina usada no fabrico de cocoamida DEA, quer daquela que se forma por agentes de nitrosação em fórmulas contendo cocoamida DEA. De acordo com a directiva Cosmética (2000), a cocoamida DEA não deve de ser utilizada em produtos com agentes nitrosantes devido ao risco de formação de N-nitrosaminas. Nos cosméticos, o conteúdo máximo de dialcanolamidas de ácidos gordos permitido é de 5%, sendo que o conteúdo máximo de N-nitrosodialcanolaminas é de 50 mg/kg.</p> <p>O agente preservativo 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol é um agente nitrosante para aminas ou amidas secundárias ou terciárias. Ensaios modelo indicaram que o 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol pode levar à N-nitrosação da dietanolamina formando o composto cancerígeno, N-nitrosodietanolamina que é um potente cancerígeno do fígado de ratos (IARC 1978).</p> <p>Várias FAA foram testadas em ensaios de genotoxicidade a curto-prazo não tendo havido nenhuma indicação de potencial para causar danos genéticos. A lauramida DEA foi testada em ensaios de mutagenicidade não tendo demonstrado acitividade mutagénica em estirpes de Salmonella typhimurium nem em células embrionárias de hamster. A Cocoamide DEA não é mutagénica em estirpes de Salmonella typhimurium após teste com ou sem activação metabólica.</p>
3,3'-OXIBIS(ETILENOXI)BIS(PROPILAMINA)	<p>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.</p> <p>O material pode gerar irritação do tracto respiratório e resultar em danos para os pulmões, incluindo redução da função pulmonar.</p> <p>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.</p>
TRIENTINA	<p>O material pode gerar uma forte irritação ocular, conduzindo a uma inflamação acentuada. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode produzir conjuntivite.</p> <p>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.</p> <p>A exposição ao material durante períodos prolongados pode causar defeitos físicos num embrião em desenvolvimento (teratogénese).</p>
8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B) & TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES & TRIENTINA	<p>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.</p>

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

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 não estão disponíveis ou não preenche os critérios de classificação
 ✓ – Os dados necessários para fazer a classificação disponível

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
prata	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	NOEC(ECx)	120h	Peixe	<0.001mg/L	4
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	11.89mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	0.006mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	0.002mg/L	4
linoleic acid/4,7,10-trioxo-1,13-tridecanediamine polyamid	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	NOEC(ECx)	72h	Algas e outras plantas aquáticas	0.5mg/l	2
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	4.34mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	7.07mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	7.07mg/l	2
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	NOEC(ECx)	Não Disponível	crustáceos	>1mg/l	2
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	>500mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	>215<464mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	218.16mg/l	2
trientina	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	ErC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	2.5mg/l	1
	LC50	96h	Peixe	180mg/l	1
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	2.5mg/l	1
	EC50	48h	crustáceos	31.1mg/l	1
	BCF	1008h	Peixe	<0.5	7
	EC10(ECx)	72h	Algas e outras plantas aquáticas	0.67mg/l	1

Legenda: Extraído de 1. Dados de toxicidade da IUCLID 2. Substâncias registradas na Europa ECHA - Informações ecotoxicológicas - Toxicidade aquática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Dados de toxicidade aquática (estimada) 4. EPA dos EUA, banco de dados Ecotox - Dados de toxicidade aquática 5. ECETOC Dados de avaliação de perigos aquáticos 6. NITE (Japão) - Dados de bioconcentração 7. METI (Japão) - Dados de bioconcentração 8. Dados do fornecedor

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.

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.

12.2. Persistência e degradabilidade

Componente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	ALTO	ALTO
trientina	BAIXO	BAIXO

12.3. Potencial de bioacumulação

Componente	Bioacumulação
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	BAIXO (LogKOW = -1.4594)
trientina	BAIXO (BCF = 5)

12.4. Mobilidade no solo

Componente	mobilidade
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	BAIXO (KOC = 10)
trientina	BAIXO (KOC = 309.9)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	P	B	T
Dados relevantes disponíveis	não disponível	não disponível	não disponível
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘
Critérios de PBT e mPmB cumprida?			não
vPvB			não

12.6. Propriedades desregulação endócrina

Não Disponível

12.7. Outros efeitos adversos

SECÇÃO 13 Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Descarte de produto / embalagem	Perfurar os contentores de modo a evitar re-utilização e enterrar num aterro autorizado. IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos. Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação. 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.
Opções de tratamento de lixo	Não Disponível
Opções de tratamento de esgotos	Não Disponível

SECÇÃO 14 Informações relativas ao transporte

Etiquetas necessárias

	Não regulamentado por terra (ADR), Determinações Especiais 375 Não regulamentado por aéreo (ICAO-IATA), Determinações Especiais A197 Não regulamentado por marítimo (IMDG), para 2.10.2.7 Não regulamentado por fluvial (ADN), Determinações Especiais 274 (A disposição do 3.1.2.8 aplica-se)
--	---

Transporte por terra (ADR-RID)

14.1. Número ONU	3077				
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata)				
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="1"> <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				

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

14.6. Precauções especiais para os usuários	Identificação do perigo (Kemler)	90
	Código de Classificação	M7
	Rótulo	9
	Determinações Especiais	274 335 375 601
	quantidade limitada	5 kg
	Código de restrição em túneis	3 (-)

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata)	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA	9
	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável
	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 A179 A197 A215
	Instruções de Embalagem Apenas Carga	956
	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	400 kg
	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	956
	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	400 kg
	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y956
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	30 kg G	

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata)	
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	274 335 966 967 969
	Quantidade Limitada	5 kg

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata)	
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	M7
	Determinações Especiais	274; 335; 375; 601
	Quantidade Limitada	5 kg
	equipamentos necessários	PP, A***
	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

14.8. Transporte a granel de acordo com MARPOL Anexo V e do Código IMSBC

Nome do produto	Grupo
prata	Não Disponível
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Não Disponível

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

Nome do produto	Grupo
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Não Disponível
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	Não Disponível
trientina	Não Disponível

14.9. Transporte a granel em conformidade com o Código ICG

Nome do produto	Tipo de navio
prata	Não Disponível
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Não Disponível
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Não Disponível
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)	Não Disponível
trientina	Não Disponível

SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

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

prata encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas Inventário da Europa CE	Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias
Lista OMS Internacional de Limite de Exposição Ocupacional Proposto (OEL) Os valores para nanomateriais fabricados (MNMS)	União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Não Aplicável

tall oil/ triethylenetetramine polyamides encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Inventário da Europa CE

3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas Inventário da Europa CE	União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)
--	--

trientina encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas Inventário da Europa CE	União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS) União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI
--	---

Esta ficha de segurança está em conformidade com a seguinte legislação da UE e as suas adaptações -, tanto quanto possível -: as Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regulamento (UE) 2020/878; Regulamento (CE) n.º 1272/2008 atualizado através ATPs.

15.2. Avaliação da segurança química

O fornecedor não realizou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância/mistura.

estado do inventário nacional

National Inventory	Status
Austrália - AIIC / Australia Não Industrial Uso	sim
Canada - DSL	sim
Canada - NDSL	Não (prata; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; trientina)
China - IECSC	sim
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Não (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	Não (prata; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
Korea - KECI	sim
New Zealand - NZIoC	sim
Philippines - PICCS	sim
USA - TSCA	sim
Taiwan - TCSI	sim
Mexico - INSQ	Não (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; 3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina))
Vietnam - NCI	Não (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Rússia - FBEPH	Não (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; tall oil/ triethylenetetramine polyamides)
Legenda:	Sim = Todos os ingredientes estão no inventário No = Um ou mais do CAS ingredientes listados não estão no estoque e não são isentos de listagem (veja ingredientes específicos entre parênteses)

8330S-B Adesivo Epóxi Condutor de Prata (Parte B)

SECÇÃO 16 Outras informações

Data de revisão	25/06/2021
Data Inicial	23/02/2017

Códigos de texto completo de risco e de perigo

H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H302+H332	Nocivo por ingestão ou inalação
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Resumo da versão SDS

Versão	Data de Atualização	Seções atualizadas
8.19.3.1	22/04/2021	Mudança no regulamento
8.19.4.1	29/04/2021	Mudança no regulamento
8.19.5.1	10/05/2021	Mudança no regulamento
8.19.6.1	13/05/2021	Mudança no regulamento
8.19.7.1	17/05/2021	Mudança no regulamento
8.19.8.1	20/05/2021	Mudança no regulamento
8.19.9.1	24/05/2021	Mudança no regulamento
8.19.10.1	27/05/2021	Mudança no regulamento
8.19.10.2	30/05/2021	Mudança no modelo
8.19.10.3	04/06/2021	Mudança no modelo
8.19.10.4	05/06/2021	Mudança no modelo
8.19.11.4	07/06/2021	Mudança no regulamento
8.19.11.5	09/06/2021	Mudança no modelo
8.19.11.6	11/06/2021	Mudança no modelo
8.19.11.7	15/06/2021	Mudança no modelo
8.19.12.7	24/06/2021	Mudança no regulamento
8.19.12.7	25/06/2021	Saúde crônica, Classificação, ingredientes, Propriedades físicas, Sinónimo

outras informações

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-2.00 - Novo formato para ficha de dados de segurança