



8330 Adesivo Epóxi Condutivo – Prata (Parte A)

Joacel Comercio de Produtos Industriais Ltda

Versão número: 5.12

Código de Alerta do Perigo: 2

Data de emissão: 03/03/2017

Imprimir data: 04/03/2017

L.GHS.BRA.PT-BR

SEÇÃO 1 IDENTIFICAÇÃO

Identificador do produto

Nome do produto	8330 Adesivo Epóxi Condutivo – Prata (Parte A)
Sinónimos	SDS Code: 8330-Part A;8330-19G, 8330-50ML, 8330-200ML
Nome técnico correcto	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata e fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo)
Outros meios de identificação	Não Disponível

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância	Adesivo Epóxi Condutivo – Prata
--	---------------------------------

Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	Joacel Comercio de Produtos Industriais Ltda	MG Chemicals (Head office)
Morada	Rua Alberto Santos Dumont, 39 - Vila Sao Joao Caçapava - SP 12281-140 Brazil	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefone	+(55) 12-3653-5267	+(1) 800-201-8822
Fax	Não Disponível	+(1) 800-708-9888
Website	Não Disponível	www.mgchemicals.com
Correio electrónico	vendas@joacel.com.br	Info@mgchemicals.com

Número de telefone de emergência

Associação / Organização	Verisk 3E (Código de acesso: 335388)	Não Disponível
Número de telefone de emergência	+55 11 4349 1907	Não Disponível
Outros números de telefone de urgência	Não Disponível	Não Disponível

SEÇÃO 2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura

Classificação	Corrosão/irritação à pele 2, Sensibilização à pele 1, Lesões oculares graves/irritação ocular 2A, Perigoso ao ambiente aquático – Crônico 1
---------------	---

Elementos do rótulo

Elementos do rótulo GHS	
-------------------------	--

PALAVRA SÍMBOLO **ATENÇÃO**

Testemunhos de perigo

H315	Provoca irritação à pele
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele
H319	Provoca irritação ocular grave
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Declarações de Precaução: Prevenção

P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P261	Evite inalar as poeiras/fumos.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.

Continued...

P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

Declarações de Precaução: Resposta

P302+P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P305+P351+P338	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P333+P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P337+P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362+P364	Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
P391	Recolha o material derramado.

Declarações de Precaução: Armazenamento

Não Aplicável

Declarações de Precaução: Eliminação

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

SEÇÃO 3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substâncias

Consulte a seção abaixo para composição das misturas

Misturas

nº CAS	%[peso]	Nome	Classificação
7440-22-4	78	<u>prata</u>	Toxicidade aguda – Inalação 5, Perigoso ao ambiente aquático – Agudo 3; H333, H402
28064-14-4	20	<u>fenol, polímero com formaldeído, éter de glicidilo</u>	Corrosão/irritação à pele 2, Lesões oculares graves/irritação ocular 2A, Sensibilização à pele 1, Perigoso ao ambiente aquático – Agudo 2, Perigoso ao ambiente aquático – Crônico 2; H315, H319, H317, H411
17557-23-2	2	<u>1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano</u>	Corrosão/irritação à pele 2, Lesões oculares graves/irritação ocular 2B, Sensibilização à pele 1; H315, H320, H317

SEÇÃO 4 MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros

contato com os olhos	<p>Se este produto entrar em contato 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 contato após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.
Contato com a pele	<p>Se ocorrer contato 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 saia 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 contatar um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico.

Notas para o médico

Tratar sintomaticamente.

Cobre, magnésio, alumínio, antimônio, 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 proteção 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]

SEÇÃO 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

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 reação química pode produzir gás de hidrogénio inflamável e explosivo.

- ▶ A reação 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.

Perigos específicos da substância ou mistura

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

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

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 oxigênio e luvas protectoras. 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 oxigênio 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 hidrogênio explosivo. <p>Incluído nos produtos de combustão: Monóxido de carbono (CO) Dióxido de Carbono (CO2) aldeídos Outros produtos de pirólise típicos de material orgânico aqueimar.</p>

SEÇÃO 6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Veja a seção 8

Precauções a nível ambiental

Ver seção 12

Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derrames Pequenos	<p>Acidente ambiental - conter o derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpar todos os derramamentos ou vazamentos imediatamente. ▶ Evitar o contato com a pele e os olhos. ▶ Usar luvas impermeáveis e óculos protectores. ▶ Limpar apenas com material seco e evitar o levantamento de poeira. ▶ Aspirar ou varrer. ▶ Colocar o material derramado num contentor limpo, seco, selável e identificado.
Derrames Grandes	<p>Acidente ambiental - conter o derrame. 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 contato 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.

Aconselhamento sobre o equipamento de proteção pessoal encontra-se na Seção 8 do SDS.

SEÇÃO 7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Manuseamento Seguro	<p>Parametais 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 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
----------------------------	--

	<p>remoção das partículas minimizam o perigo.</p> <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 fôrma 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 fôrma com o metal fundido. Isto é normalmente feito com o uso de um forno de secagem ou uma fôrma de dehomogeneização. 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 contato, 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 de ar ser analisado. IMPEDIR que o material entre em contato com humanos, comida exposta ou utensílios de comida. Evitar o contato 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. <p>Os contentores vazios podem conter poeiras residuais que têm a capacidade de acumular após a sua arrumação. Tais poeiras podem explodir na presença de uma fonte de ignição adequada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Não cortar, perfurar ou soldar tais contentores Adicionalmente, assegurar que tais actividades não sejam efectuadas perto de contentores cheios, parcialmente vazios ou vazios sem uma autorização ou licença de segurança adequada.
Outras Informações	Respeitar as recomendações de armazenamento e manuseamento do fabricante.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Recipiente apropriado	<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 vazamentos ou derramamentos. <p>Contentor de vidro Embalagens de calibre pesado/ caixas metálicas de calibre pesado</p>
Incompatibilidade de armazenamento	<p>ATENÇÃO: Evitar ou controlar a reação com os peróxidos. Todos os metais de transição devem de ser considerados como sendo potencialmente explosivos. A prata ou os sais 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 reações 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 redutoras tais como os hidretos, nitretos, metais alcalinos e sulfetos. As reações 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 reações 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). 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 contato com hidrocarbonetos halogenados.

SEÇÃO 8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL (OEL)

DADOS DOS INGREDIENTES

Não Disponível

LIMITES DE EMERGÊNCIA

Ingrediente	Nome do material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
prata	Silver	0.3 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3
fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo	Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista		
prata	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	10 mg/m3		
fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo	Não Disponível	Não Disponível		

1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano


Não Disponível

Não Disponível

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 0.01mg/m³. Casos de descoloração dos tecidos epiteliais para uma intensa e sembrilho 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.

Controle da exposição

Medidas de controle de engenharia	<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 fora 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 reativo 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 - controle 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 extração. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extração (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extração deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extração, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2.5 m/s (200-500 pés/min) para a extração de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extração. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extração obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por fatores de 10 ou mais quando os sistemas de extração 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 - controle 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 - controle local apenas														
Proteção Individual															
Proteção de vista e rosto	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Óculos de proteção com escudos laterais. ▶ Óculos para proteção contra produtos químicos. ▶ As lentes de contato são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram. NÃO USAR lentes de contato. 														
Proteção de pele	Ver Protecção das Mãos abaixo														
Proteção Corporal	<p>NOTA: O material pode provocar sensibilização da pele em pessoas predispostas. Deve evitar-se todo o contato com a pele aquando da remoção das luvas e outro equipamento de proteção.</p> <p>A adequação e duração do tipo de luvas depende do tipo de utilização. Fatores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ frequência, duração do contato, ▶ resistência química do material da luva, ▶ espessura da luva e ▶ destreza, <p>são importantes na seleção das luvas.</p> <p>Luvas protectoras, ex. Luvas de pele ou com cobertura de pele.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Durante o manuseamento de resinas de epóxi 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 seguintes polímeros são adequados como materiais a serem utilizados nas luvas de proteção contra sólidos secos não dissolvidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ policloropreno ▶ borracha de nitrilo ▶ borracha de butilo ▶ 'fluorocautchouc' ▶ cloreto de polivinilo <p>As luvas devem ser examinadas constantemente pelo seu uso ou degradação.</p>														
Proteção Corporal	Ver Outra Protecção abaixo														
Outras Proteções Individual	<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.
Riscos térmicos	Não Disponível

Protecção das vias respiratórias

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

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

* - Necessidade de pressão negativa ** - Fluxo contínuo

SEÇÃO 9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Não Disponível		
Estado Físico	sólido	Densidade relativa (Water = 1)	3.4
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limite 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)	150	gosto	Não Disponível
Taxa de evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Não Aplicável	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite superior de inflamabilidade ou explosividade	Não Disponível	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Aplicável
Limite inferior de inflamabilidade ou explosividade	Não Disponível	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de vapor	Não Disponível	grupo de gás	Não Disponível
Solubilidade	não miscível	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade de vapor	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível

SEÇÃO 10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reactividade	Ver secção 7
Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presença de materiais incompatíveis. ▶ O produto é considerado estável. ▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.
Possibilidade de reacções perigosas	Ver secção 7
Condições a serem evitadas	Ver secção 7
Materiais incompatíveis	Ver secção 7
Produtos perigosos da decomposição	Ver secção 5

SEÇÃO 11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	<p>Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do tracto respiratório (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, é necessária uma boa prática de higiene para que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam tomadas medidas de controle adequadas no local de trabalho.</p> <p>Não constitui normalmente um risco devido à natureza não-volátil do produto.</p>
----------------	---

8330 Adesivo Epóxi Condutivo – Prata (Parte A)

	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, sudorese, diarreia, necessidade excessiva de urinar e prostração. Após o término da exposição a recuperação demora entre 24 e 36 horas.
Ingestão	(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.
Contacto com a pele	Apesar de se pensar que o contacto com a pele não deverá ter efeitos prejudiciais para a saúde ou provocar irritação da pele (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). Ainda assim, boas práticas de higiene requerem uma exposição mínima e a utilização de luvas adequadas no local de trabalho.
Olho	Este material pode causar irritação ocular e lesões em algumas pessoas.
Crónico	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. Os glicidil-éteres podem causar danos genéticos e cancro. Existe alguma preocupação relacionada com a hipótese de este material poder provocar cancro ou mutações, mas não existem dados suficientes para fazer uma avaliação. 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.

8330 Adesivo Epóxi Condutivo – Prata (Parte A)	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	#51 allergy #551 oxintox #551 oxirane ^[2]	Não Disponível
prata	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	oral (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Não Disponível
fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: 4000 mg/kg ^[2]	Eyes * (-) (-) Slight irritant
	oral (ratazana) LD50: 4000 mg/kg ^[2]	Skin * (-) (-) Slight irritant
1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: 2150 mg/kg ^[2]	Skin (human): Sensitiser [Shell]
	oral (ratazana) LD50: 4500 mg/kg ^[2]	

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)

FENOL , POLÍMERO COM FORMALDEÍDO , ÉTER DE GLICIDILO & 1,3-BIS(2,3-EPOXIPROPOXI)-2,2-DIMETILPROPANO	As alergias de contato manifestam-se rapidamente na forma de eczemas de contato e, mais raramente, como urticária ou edema de Quincke. Apatogénese do edema de contato envolve uma reacção imunitária retardada mediada por células (linfócitos-T).
--	---

toxicidade aguda	✘	Carcinogenicidade	⊖
Corrosão/irritação da pele	✔	Toxicidade à reprodução	⊖
Lesões oculares graves/irritação ocular	✔	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	⊖
Sensibilização respiratória ou à pele	✔	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	⊖
Mutagenicidade em células germinativas	⊖	Perigo por aspiração	⊖

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

SEÇÃO 12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Ingrediente	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
prata	LC50	96	Peixes	0.00148mg/L	2
prata	EC50	48	crustáceos	0.00024mg/L	4
prata	EC50	96	Não Aplicável	0.001628837mg/L	4
prata	BCF	336	crustáceos	0.02mg/L	4

prata	EC50	48	crustáceos	0.00024mg/L	4
prata	NOEC	480	crustáceos	0.00031mg/L	2
1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano	LC50	96	Peixes	12.318mg/L	3

Legenda:

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

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

NÃO permitir que o produto entre em contato com a superfície das águas ou com áreas de subida e descida de maré abaixo da maré média de maré alta. Não contaminar a água quando 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.

Persistência e degradabilidade

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

Potencial bioacumulativo

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

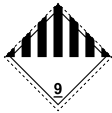

Mobilidade no solo

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

SEÇÃO 13 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para destinação final**

descarte de Produto / Embalagem	
	<p>Perfurar os contentores de modo a evitar re-utilização e enterrar num aterro autorizado.</p> <p>IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos.</p> <p>Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação.</p> <p>Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser levadas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.</p>

SEÇÃO 14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Etiquetas necessárias**

	
Poluente das águas	

Transporte por terra (UN)

Número ONU	3077
Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata e fenol, polímero com formaldeído, éter de glicidilo)
Classes de perigo para efeitos de transporte	classe 9
	Sub-risco Não Aplicável
Grupo de embalagem	III
Perigo ao meio ambiente	Não Aplicável
Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais 274; 331; 335; 375
	quantidade limitada 5 kg

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

Número ONU	3077	
Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata e fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo)	
Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA	9
	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável
	Código ERG	9L
Grupo de embalagem	III	
Perigo ao meio ambiente	Não Aplicável	
Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais	A97 A158 A179 A197
	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)

Número ONU	3077	
Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (contém prata e fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo)	
Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	9
	Subrisco IMDG	Não Aplicável
Grupo de embalagem	III	
Perigo ao meio ambiente	Poluente das águas	
Precauções especiais para o utilizador	Número EMS	F-A, S-F
	Determinações Especiais	274 335 966 967 969
	Quantidade Limitada	5 kg

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

Não Aplicável

SEÇÃO 15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****PRATA(7440-22-4) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS**

Não Aplicável

FENOL , POLÍMERO COM FORMALDEÍDO , ÉTER DE GLICIDILO(28064-14-4) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Não Aplicável

1,3-BIS(2,3-EPOXIPOPOXI)-2,2-DIMETILPROPANO(17557-23-2) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Não Aplicável

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (1,3-bis(2,3-epoxipropoxi)-2,2-dimetilpropano; fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo; prata)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo)
Japan - ENCS	N (prata)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y

Legenda:

Y = All ingredients are on the inventory

N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

SEÇÃO 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

outras informações

Ingredientes com vários números CAS

Nome	nº CAS
fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo	28064-14-4, 42616-71-7, 59029-73-1, 94422-39-6

A classificação da preparação e dos seus componentes individuais baseou-se em fontes oficiais de autoridades bem como numa revisão independente do comitê 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 fatores 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 controles 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 olfativo

BCF: O fator de bioconcentração

BEI: Índice de Exposição Biológica

este documento é protegido por direitos de autor. Para além do uso para estudos privados, pesquisa, revisão ou crítica, nenhuma parte poderá ser reproduzida por nenhum processo sem a autorização escrita do ChemWatch. TELF(+61395724700)