

Epoxylite 813 Part A

Vishay Measurements Group GmbH

Versão número: 5.0

Ficha de dados de segurança (Conforme Anexo II do REACH (1907/2006) - Regulamento 2020/878)

Data inicial: 11/29/2025

Data de revisão: 07/21/2026

Imprimir data: 07/29/2026

S.REACH.PRT.PT

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

1.1. Identificador do produto

Nome do produto	Epoxylite 813 Part A
Nome Químico	Não Aplicável
Sinónimos	Não Disponível
Nome técnico correcto	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (contém poli[(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]] e fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo)
Fórmula do produto químico	Não Aplicável
Outros meios de identificação	Não Disponível

1.2. Usos recomendados do producto químico e restrições de uso

Utilizações identificadas relevantes da substância	PC14 Metal surface treatment products, including galvanic and electroplating products.
Precauções de utilização	Não são identificadas utilizações específicas desaconselhadas.

1.3. Detalhes do fabricante ou importador da ficha de dados de segurança

Fabricante/Fornecedor	Vishay Measurements Group GmbH
Endereço	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefone	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Website	www.VPGSensors.com
Email endereço	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Número de telefone de emergência

Associação / Organização	Portugal National CIAV
Número(s) de telefone de emergência	800 250 250
Outro(s) número(s) de telefone de emergência	1-888-255-3924

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 cutânea, categoria de perigo 2, H317 - Sensibilização particularmente, categorias de perigo 1, H319 - Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria de perigo 2, H411 - Perigoso para o ambiente aquático — Perigo Crónico, Categoria 2
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.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Supplemental Frases

EUH205	Contém componentes epoxídicos. Ver as informações fornecidas pelo fabricante.
--------	---

Frases de Precaução - Prevenção

P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P261	Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
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.

Frases de Precaução - Resposta

P302+P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: 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	Retire a roupa contaminada e lave-a antes de a reutilizar.
P391	Recolher o produto derramado.

Frases de Precaução - Armazenamento

Não Aplicável

Frases de Precaução - Descarte

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

O material contém fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo, quartzo- (SiO2), talco- (Mg3H2(SiO3)4), poli((4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}.

2.3. Outros perigos

Exposição poderá resultar em efeitos cumulativos*.

Exposição pode provocar efeitos irreversíveis*.

Pode potencialmente afectar a fertilidade*.

*PROVAS LIMITADAS

fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo	Determinado como tendo propriedades perturbadoras do sistema endócrino de acordo com o Regulamento Europeu (UE) 528/2012, Regulamento Europeu (UE) 2017/2100 e Regulamento Europeu (UE) 2018/605
--	--

Esta substância/mistura não cumpre os critérios de classificação como Persistente, Bioacumulável e Tóxica (PBT) de acordo com o Anexo XIII, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão e o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

Esta substância/mistura não cumpre os critérios de classificação como muito Persistente e muito Bioacumulável (mPmB) de acordo com o Anexo XIII, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão e o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

Esta substância/mistura não cumpre os critérios de classificação como Persistente, Móvel e Tóxica (PMT) de acordo com o Regulamento Delegado (UE) 2023/707 da Comissão.

Esta substância/mistura não cumpre os critérios de classificação como muito Persistente e muito Móvel (mPmM) de acordo com o Regulamento Delegado (UE) 2023/707 da Comissão.

Nenhuma informação adicional sobre os perigos do produto.

SECÇÃO 3 Composição/informação sobre os componentes

3.1.Substâncias

Ver "Composição em ingredientes" na Seção 3.2

3.2.Misturas

1. N° CAS 2.N° EC 3.N° de índice 4.N° REACH	%[peso]	Nome	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações	SCL / Fator-M	Nanoforma partículas Características
1. 28064-14-4 2.Não Disponível 3.Não Disponível 4.Não Disponível	65-75	fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo [e]	Corrosão/irritação cutânea, categoria de perigo 2, Sensibilização particularmente, categorias de perigo 1, Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria de perigo 2, Perigoso para o ambiente aquático — Perigo Crónico, Categoria 2; H315, H317, H319, H411, EUH019, EUH205 [1]	SCL: Não Disponível Fator M agudo: Não Aplicável Fator M crónico: Não Aplicável	Não Disponível
1. 14808-60-7 2.238-878-4 3.Não Disponível	10-20	quartzo- (SiO2)	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição repetida, categoria de perigo 2; H373 [1]	SCL: Não Disponível	Não Disponível

1. N° CAS 2.N° EC 3.N° de índice 4.N° REACH	%[peso]	Nome	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações	SCL / Fator-M	Nanoforma partículas Características
4.Não Disponível				Fator M agudo: Não Aplicável Fator M crônico: Não Aplicável	
1. 14807-96-6 2.238-877-9 3.Não Disponível 4.Não Disponível	10-20	talco- (Mg3H2(SiO3)4)	Toxicidade aguda (inalação), categoria de perigo 4, Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição única, Categoria de perigo 3, Irritação do trato respiratório; H332, H335 [1]	SCL: Não Disponível Fator M agudo: Não Aplicável Fator M crônico: Não Aplicável	Não Disponível
1. 25068-38-6 2.500-033-5 3.603-073-00-2 603-074-00-8 4.Não Disponível	<=5	poli{(4,4'-propano-2,2'-di-ilidifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}	Corrosão/irritação cutânea, categoria de perigo 2, Sensibilização particularmente, categorias de perigo 1, Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria de perigo 2; H315, H317, H319 [2]	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Fator M agudo: Não Aplicável Fator M crônico: Não Aplicável	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 emergência

Contacto com os olhos	Se este produto entrar em contacto com os olhos: ▶ Lavar imediatamente com água corrente. ▶ Assegurar a irrigação completa do olho, afastando as pálpebras do globo ocular, e movendo-as, levantando alternadamente 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.
Contacto com a pele	Se ocorrer contacto com a pele: ▶ Remove 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	▶ Se inalar fumos ou produtos de combustão, deve remover da área contaminada. ▶ Geralmente não são necessárias outras medidas.
Ingestão	▶ 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.

SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

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

5.2. Perigos específicos da substância ou mistura

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

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndios

Combate ao incêndio	▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do perigo. ▶ Utilizar roupas protectoras no corpo inteiro e máscara de oxigénio. ▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. ▶ Utilize água sob a forma de spray para controlar o fogo e arrefecer a área adjacente. ▶ Evitar enviar água para acumulações de líquido. ▶ 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.
Perigo de incêndio/explosão	▶ Combustível. ▶ Pequeno perigo de incêndio quando exposto ao calor ou à chama. ▶ O aquecimento pode causar a expansão ou a decomposição levando à ruptura violenta dos contentores. ▶ Durante a combustão pode emitir gases tóxicos de monóxido de carbono (CO). ▶ Pode emitir fumo acre.

- Os vapores que contenham materiais combustíveis podem ser explosivos.
- Produtos da combustão incluem: dióxido de carbono (CO2), aldeídos
- ,
- Dióxido de silício (SiO2)
- , outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.

SEÇÃO 6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Veja a seção 8

6.2. Precauções a nível ambiental

Ver secção 12

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Pequenos vazamentos	Acidente ambiental - conter o derrame. - Limpe imediatamente todos os derrames. - Evite respirar vapores e qualquer contacto com a pele e olhos. - Controle o contacto pessoal usando equipamento protector. - Contenha e absorva o derrame com areia, terra, material inerte ou vermiculite. - Limpe. - Coloque num contentor adequado e devidamente rotulado para eliminação de desperdícios.
Grandes vazamentos	- Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar. - Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco. - Usar roupa de protecção para o corpo inteiro e mascara de oxigénio. - Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. - Considerar a possibilidade de evacuação (ou protecção no local). - Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição. - Aumentar a ventilação. - Parar a fuga se for seguro. - Pode usar-se vaporizar-se com água a fim de dispersar/absorver o vapor. - Absorver ou cobrir o derrame com areia, terra, material inerte ou vermiculite. - Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem. - Recolher resíduos e acondicionar em contentores selados para eliminação. - Lavar a área e impedir que o líquido derramado entre nos drenos. - Após as operações de limpeza, descontaminar e lavar toda a roupa protectora e equipamento antes de guardar e re-utilizar. - Se ocorrer contaminação dos drenos ou dos lençóis de água como resultado das acções acima referidas, avisar os serviços de emergência. Acidente ambiental - conter o derrame.

6.4. Remissão para outras secções

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

SEÇÃO 7 Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manuseamento seguro	- Evitar contato com a pele, incluindo inalação. - Usar vestuário de proteção quando houver risco de exposição. - Utilizar em área bem ventilada. - Evitar concentração em cavidades e sumidouros. - NÃO entrar em espaços confinados até que a atmosfera tenha sido verificada. - Evitar fumar, chamas abertas ou fontes de ignição. - Evitar contato com materiais incompatíveis. - Ao manusear, NÃO comer, beber ou fumar. - Manter os recipientes bem fechados quando não estiverem em uso. - Evitar danos físicos aos recipientes. - Lavar sempre as mãos com água e sabão após o manuseio. - As roupas de trabalho devem ser lavadas separadamente. - Utilizar boas práticas de trabalho ocupacional. - Observar as recomendações de armazenagem e manuseio do fabricante contidas nesta Ficha de Dados de Segurança. - A atmosfera deve ser verificada regularmente em função dos limites de exposição estabelecidos para garantir condições seguras de trabalho. NÃO PERMITIR que o material molhado de revestimento permaneça em contacto com a pele.
Protecção contra incêndio e explosão	Ver secção 5
Outras Informações	- Armazene nos contentores originais. - Mantenha os contentores cuidadosamente selados. - Armazene numa área fresca, seca e bem ventilada. - Armazene longe de materiais incompatíveis e contentores de produtos alimentares. - Proteja os contentores de quaisquer danos físicos e verifique regularmente a existência de eventuais fugas. - Siga as recomendações do fabricante sobre o armazenamento e manuseamento.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	- Vasilha ou tambor metálico. - Embalagem de acordo com as recomendações do fabricante. - Verificar que todos os contentores se encontram claramente identificados e não contêm fugas.
Incompatibilidade de armazenamento	- Epóxidos são suficientemente reactivos com ácidos, bases e agentes oxidantes e redutores. - Os epóxidos reagem, possivelmente com cloretos de anidridos metálicos, amónia, aminas e metais do grupo - Os peróxidos podem causar polimerização dos epóxidos. - 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 á 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. ► Muito deles formam sais metálicos que tendem para a detonação mesmo quando sujeitos a choques relativamente suaves. Evitar a contaminação entre as duas porções líquidas do produto (kit). Se duas porções dos produtos se misturarem em proporções diferentes das recomendadas pelo fabricante, pode ocorrer polimerização com gelificação e libertação de calor (exotérmico). Este calor excessivo pode levar à formação de vapor tóxico. Evitar reacções com aminas, Avoid reaction with amines, mercaptanos, ácidos fortes e agentes oxidantes.
Categorias de perigo nos termos do Regulamento (CE) n.º 2012/18/EU (Seveso III)	E2: Perigoso para o Ambiente Aquático na Categoria Crónica 2
Quantidades-limiar (em toneladas) das substâncias perigosas referidas no artigo 3.º, n.º 10, para a aplicação de	E2 Requisitos de nível inferior/superior: 200/500

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
talco- (Mg3H2(SiO3)4)	dérmico 43.2 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) inalação 2.16 mg/m³ (Sistémico, Crónico) dérmico 4.54 mg/cm² (Local, Crónico) inalação 3.6 mg/m³ (Local, Crónico) inalação 2.16 mg/m³ (Sistémico, Agudo) inalação 3.6 mg/m³ (Local, Agudo) dérmico 21.6 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) * inalação 1.08 mg/m³ (Sistémico, Crónico) * oral 160 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) * dérmico 2.27 mg/cm² (Local, Crónico) * inalação 1.8 mg/m³ (Local, Crónico) * inalação 1.08 mg/m³ (Sistémico, Agudo) * oral 160 mg/kg bw/day (Sistémico, Agudo) * inalação 1.8 mg/m³ (Local, Agudo) *	597.97 mg/L (Água (doce)) 597.97 mg/L (Água - libertação intermitente) 141.26 mg/L (Água (Marine)) 31.33 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 3.13 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine))
poli{(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}	dérmico 0.75 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) inalação 4.93 mg/m³ (Sistémico, Crónico) dérmico 0.0893 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) * inalação 0.87 mg/m³ (Sistémico, Crónico) * oral 0.5 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) *	0.006 mg/L (Água (doce)) 0.018 mg/L (Água - libertação intermitente) 0.001 mg/L (Água (Marine)) 0.341 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 0.034 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 0.065 mg/kg soil dw (solo) 10 mg/L (STP) 11 mg/kg food (oral)

* 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	quartzo- (SiO2)	Silica, cristalina α - Quartzo	0,025 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	A2; (TWA (R))
Diretiva da União Europeia 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos relacionados com a exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos no trabalho	quartzo- (SiO2)	Respirable crystalline silica dust-Respirable fraction	0,1 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	talco- (Mg3H2(SiO3)4)	Talco Com fibras de amianto	0,1 f/cc	Não Disponível	Não Disponível	A1; (TWA (K))
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	talco- (Mg3H2(SiO3)4)	Pedra de sabão	6 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	(TWA (E))
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	talco- (Mg3H2(SiO3)4)	Talco Sem fibras de amianto	2 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	A4; (TWA (R,E))
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	talco- (Mg3H2(SiO3)4)	Pedra de sabão	3 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	(TWA (R,E))
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	poli{(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}	Fuel diesel, expresso como hidrocarbonetos totais	100 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	P; A3; (TWA (V))

8.2. Controlo da exposição

EpoxyLite 813 Part A

8.2.1. Controlos técnicos adequados	▶ Funcionários expostos a carcinógenos humanos confirmados devem obter permissão para tal por parte do empregador e trabalhar numa zona regulamentada. ▶ O trabalho deve ser realizado no interior de um sistema isolado, do tipo "caixa-de-luvas". Os funcionários devem lavar as suas mãos e braços após a conclusão da tarefa, antes de iniciarem tarefas distintas que não estejam associadas com o sistema isolado. ▶ Dentro das áreas regulamentadas, o carcinógeno deve ser guardado dentro de caixas fechadas, ou mantido dentro de um sistema fechado, incluindo tubagens, com todas as saídas fechadas durante a permanência do carcinógeno. ▶ Sistemas abertos são proibidos. ▶ Cada operação deverá poder ser feita recorrendo à utilização de ventilação de exaustão local de modo a que o movimento do ar seja sempre proveniente de áreas de trabalho normais em direcção à área onde se desenrola a operação. ▶ O ar de exaustão não deve ser descarregado para áreas regulamentadas, não regulamentadas ou para o ambiente externo excepto se tiver sido descontaminado. Deve introduzir-se um volume suficiente de ar limpo de modo a manter a operação correcta do sistema de exaustão local. ▶ Para actividades de descontaminação e manutenção, devem ser fornecidas aos funcionários autorizados que entrem na zona, protecções limpas e impermeáveis, incluindo luvas, botas e um sistema de respiração com acesso a um fluxo de ar contínuo. Antes da remoção do equipamento de protecção, o funcionário deve submeter-se a descontaminação devendo tomar duche após a remoção das protecções e do sistema de respiração. ▶ Excepto no caso de sistemas existentes ao ar livre, as áreas regulamentadas devem ser mantidas com uma pressão atmosférica negativa (relativamente às áreas não regulamentadas). ▶ A ventilação de exaustão local necessita do fornecimento de ar em quantidades semelhantes às daquele que é substituído. ▶ Os isoladores laboratoriais devem ser desenhados e mantidos de modo a garantir que existe um fluxo de ar para o interior com uma velocidade linear de cerca de 150 pés/minuto e com um valor mínimo de 125 pés/minuto. O desenho e a construção dos isoladores para gases necessita que a inserção de qualquer parte do corpo do funcionário, outra que mãos e braços, não seja autorizada.
8.2.2. Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual	
Protecção ocular e rosto	▶ Óculos de segurança com protecção lateral. ▶ Óculos de protecção química. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou equivalente nacional] ▶ Lentes de contacto podem representar um perigo especial; lentes moles podem absorver e concentrar irritantes. Deve ser elaborado um documento de política escrito descrevendo o uso de lentes ou restrições para cada local de trabalho ou tarefa. Isto deve incluir uma revisão da absorção e adsorção das lentes para a classe de produtos químicos em uso e o registo de lesões. O pessoal médico e de primeiros socorros deve ser treinado na sua remoção e equipamento adequado deve estar facilmente disponível. Em caso de exposição química, iniciar imediatamente a lavagem ocular e remover as lentes de contacto o mais rapidamente possível. As lentes devem ser removidas ao primeiro sinal de vermelhidão ou irritação – apenas em ambiente limpo após lavagem cuidadosa das mãos. [CDC NIOSH Boletim de Inteligência Atual 59].
Protecção da pele	Ver Protecção das mãos abaixo
Protecção das mãos / pés	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. 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 Selecione luvas testados a um nível relevante (por exemplo, a Europa EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 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 2161.10.1 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 2161.10.1 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 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 adequada 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 protecção 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. ▶ 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.
Protecção Corporal	
Outras protecções	▶ Funcionários que trabalhem com carcinógenos humano confirmados devem ter à sua disposição e ser obrigados a usar, vestuário limpo de protecção para todo o corpo (batas, fatos de corpo inteiro ou camisolas de mangas compridas e calças compridas), coberturas para os sapatos e luvas antes de entrarem nas zonas regulamentadas. ▶ Os funcionários que estejam envolvidos em operações de mnuseamento que envolvam carcinógenos, devem ter ao seu dispor e ser obrigados a vestir e utilizar respiradores de meia-face com filtros para poeiras, névoas e gases ou sistemas de purificação de ar. Um respirador que permita graus mais elevados de protecção pode ser utilizado em substituição. ▶ Chuveiros de alto débito, de emergência, e sistemas de lavagem de olhos, fornecidos por água potável, devem estar localizados perto, à vista de, e no mesmo nível (andar) que os locais onde é susceptível acontecer a exposição. ▶ Antes de cada saída de uma área que contém carcinógenos humanos confirmados, os funcionários devem ser obrigados a deixar o vestuário e equipamento e protecção no ponto de saída e, na última saída do dia, a deixar este equipamento em contentores impermeáveis no ponto de saída para efeitos de descontaminação ou eliminação. O conteúdo de tais contentores impermeáveis deve ser identificado com etiquetas adequadas. Para actividades de manutenção e descontaminação, os funcionários que entrem a área devem ter ao seu dispor e ser obrigados a usar equipamento limpo e impermeável, incluindo luvas, botas e máscara de ar de fornecimento contínuo. ▶ Após a remoção do equipamento de protacção, o funcionário deverá ser descontaminado e ser obrigado a tomar duche após a remoção do vestuário.

- ▶ Bata.
- ▶ Avental de P.V.C.
- ▶ Creme de restrição.
- ▶ Creme de limpeza de pele.
- ▶ Unidade para lavagem dos olhos.

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)

Quando a concentração de gases/partículas na zona de respiração se aproxima ou excede o “Padrão de Exposição” (ou ES), é necessária protecção respiratória. O grau de protecção varia conforme a peça facial e a classe do filtro; a natureza da protecção varia conforme o tipo de filtro.

Fator mínimo de protecção exigido	Respirador semifacial	Respirador facial completo	Respirador com fornecimento de ar motorizado
até 10 × ES	A-AUS P2	-	A-PAPR-AUS / Class 1 P2
até 50 × ES	-	A-AUS / Class 1 P2	-
até 100 × ES	-	A-2 P2	A-PAPR-2 P2 ^

^ – Facial completo
A (todas as classes) = Vapores orgânicos, B AUS ou B1 = Gases ácidos, B2 = Gás ácido ou cianeto de hidrogénio (HCN), B3 = Gás ácido ou cianeto de hidrogénio (HCN), E = Dióxido de enxofre (SO₂), G = Produtos químicos agrícolas, K = Amónia (NH₃), Hg = Mercúrio, NO = Óxidos de azoto, MB = Brometo de metilo, AX = Compostos orgânicos de baixo ponto de ebulição (abaixo de 65 °C)

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

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Ver secção 12

SECÇÃO 9 Propriedades físico químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Liquid.		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (agua= 1)	1.41
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	>22.00
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (°C)	Não Disponível	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	>94	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Não Aplicável	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	Não Disponível	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite Explosivo mais Baixo (%)	Não Disponível	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor (kPa)	Não Disponível	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	miscível	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível
Calor de Combustão (kJ/g)	Não Disponível	Distância de Ignição (cm)	Não Disponível
Altura da Chama (cm)	Não Disponível	Duração da Chama (s)	Não Disponível
Tempo de Ignição Equivalente em Espaço Fechado (s/m3)	Não Disponível	Densidade de Deflagração de Ignição em Espaço Fechado (g/m3)	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	▶ 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 as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º1272/2008

a) toxicidade aguda	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
b) Irritação / corrosão	Existem evidências suficientes para classificar este material como corrosivo ou irritante para a pele.
c) Lesões oculares graves / irritação	Há evidências suficientes para classificar este material como prejudicial ou irritante para os olhos
d) Sensibilização respiratória ou da pele	Há evidências suficientes para classificar este material como sensibilizante para a pele ou o sistema respiratório
e) Mutagenidade	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
f) Carcinogenicidade	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
g) reprodutivo	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
h) STOT - exposição única	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
i) STOT - exposição repetida	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
j) risco de aspiração	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Inalado	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. O risco de inalação aumenta a temperaturas elevadas.
Ingestão	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. Material de elevado peso molecular; um único caso agudo de exposição deverá passar através do tracto gastrointestinal com pouca alteração/absorção. Ocasionalmente a acumulação de material sólido no interior do tracto alimentar poderá resultar na formação de uma concreção gerando desconforto.
Contacto com a pele	Este material pode provocar inflamação da pele por contacto em algumas pessoas. O material pode acentuar qualquer condição de dermatite pré-existente. 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. Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material. 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.
Olho	Este material causa irritação ocular grave.
Crónico	Forte evidência de que esta substância possa causar mutações irreversíveis (mas não letais), mesmo após uma única exposição. 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. Evidências suficientes sugerem que este material está directamente implicado no desenvolvimento de cancro em humanos. Tóxico: possibilidade de danos graves para a saúde aquando de exposição prolongada através da inalação, da ingestão ou do contacto com a pele. 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. Este produto contém um polímero com grupos funcionais reactivos (aldeídos e fenóis) considerados de risco moderado. Os aldeídos são reactivos, solúveis e altamente irritantes. Os aldeídos de menor peso molecular atacam tecidos expostos e as espécies menos solúveis conseguem penetrar nos pulmões. A toxicidade das espécies de maior peso molecular é mais baixa porque estas são menos absorvidas pelo organismo. No entanto, nem mesmo um polímero pesado com mais do que um grupo reactivo de risco moderado pode ser classificado como um polímero pouco perigoso. Os glicidil-éteres podem causar danos genéticos e cancro. Este material contém uma quantidade substancial de polímeros considerados pequenos motivos de preocupação. Estes são classificados consoante o peso molecular se situa entre 1000 e 10000 com menos de 25% de moléculas com peso molecular inferior a 1000 e menos de 10% abaixo de 500; ou tendo um peso molecular médio de mais de 10000. Os grupos funcionais presentes no polímero são então classificados consoante as categorias de risco. Sendo classificado como um polímero "pouco perigoso" isso não significa que não tenham riscos associados. As sílicas cristalinas activam a resposta inflamatória dos glóbulos brancos depois de danificarem o epitélio pulmonar. A exposição crónica a sílicas cristalinas reduz a capacidade pulmonar e aumenta a predisposição para infecções torácicas. Uma grande parte dos cristais acumula-se nos pulmões. Pode desenvolver-se silicose, um problema que provoca cicatrização irreversível dos pulmões. Os sintomas só aparecem meses após a exposição. Fumar aumenta o risco. A maior parte dos casos mais simples de silicose não produz sintomas mas podem progredir, eventualmente, para um síndrome tipo tuberculose que pode ser fatal. Quando a silicose atinge um estado avançado há um risco aumentado de desenvolver cancro pulmonar e linfoma. Nalguns locais a legislação exige que as pessoas expostas a sílica sejam alvo de uma monitorização clínica. 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.

EpoxyLite 813 Part A	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Não Disponível	Não Disponível
fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: 4000 mg/kg ^[2] Oral(rato) LD50; 4000 mg/kg ^[2]	Não Disponível
quartzo- (SiO2)	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Oral(rato) LD50; 500 mg/kg ^[2]	Não Disponível

talco- (Mg3H2(SiO3)4)	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Inalação(Rato) LC50; >2.1 mg/l4h ^[1]	pele (Humano): 300ug/3D - Leve
	Oral(rato) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
poli{(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	olho (Roedor - coelho): 100mg - Leve
	Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	olho (Roedor - coelho): 100mg - Leve
		olho (Roedor - coelho): 100mg - Leve
		olho (Roedor - coelho): 20mg/24H - Moderado
		olho (Roedor - coelho): 2mg/24H - Forte
		olho (Roedor - coelho): 5mg/24H - Forte
		Olho: efeito adverso observado (irritante) ^[1]
		pele (Roedor - cobaia): 2750mg/55D
		pele (Roedor - coelho): 2mg/24H - Forte
		pele (Roedor - coelho): 500mg - Leve
		pele (Roedor - coelho): 500uL/24H - Moderado
		Pele: efeito adverso observado (irritantes) ^[1]

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 - Registro de efeitos tóxicos de substâncias químicas)

Epoxylite 813 Part A	Estudos laboratoriais (in vitro) e animais demonstraram que a exposição a este material pode causar efeitos irreversíveis com a possibilidade da produção de mutações.
QUARTZO- (SIO2)	AVISO: APENAS nos casos de exposição por inalação: Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 1: CANCERÍGENA PARA HUMANOS.
TALCO- (MG3H2(SIO3)4)	Os sintomas semelhantes à asma podem continuar por meses ou até anos após o fim da exposição ao material. Isso pode ser devido a uma condição não alérgica conhecida como síndrome da disfunção das vias aéreas reativas (RADS), que pode ocorrer após a exposição a níveis elevados de compostos altamente irritantes. Os principais critérios para o diagnóstico de RADS incluem a ausência de doenças respiratórias prévias em um indivíduo não atópico, com início súbito de sintomas persistentes semelhantes aos da asma, dentro de minutos a horas após uma exposição documentada ao irritante. Outros critérios para o diagnóstico de RADS incluem um padrão de fluxo de ar reversível em testes de função pulmonar, hiper-reatividade brônquica moderada a severa em testes de provocação com metacolina e a ausência de inflamação linfocítica mínima, sem eosinofilia. RADS (ou asma) após uma inalação irritante é um distúrbio infrequente, com taxas relacionadas à concentração e à duração da exposição à substância irritante. Por outro lado, a bronquite industrial é um distúrbio que ocorre como resultado da exposição a altas concentrações de substâncias irritantes (geralmente partículas) e é completamente reversível após a cessação da exposição. O distúrbio é caracterizado por dificuldade para respirar, tosse e produção de muco. Não existem dados toxicológicos agudos significativos identificados em pesquisa bibliográfica.
POLI{(4,4'-PROPANO-2,2-DI-ILDIFENOL)-CO-[2-(CLOROMETIL)OXIRANO]}	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. Os glicidil-éteres podem causar danos genéticos e cancro.
Epoxylite 813 Part A & FENOL , POLÍMERO COM FORMALDEÍDO , ÉTER DE GLICIDIL & POLI{(4,4'-PROPANO-2,2-DI-ILDIFENOL)-CO-[2-(CLOROMETIL)OXIRANO]}	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.
TALCO- (MG3H2(SIO3)4) & POLI{(4,4'-PROPANO-2,2-DI-ILDIFENOL)-CO-[2-(CLOROMETIL)OXIRANO]}	Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 3: NÃO classificável no que diz respeito às suas propriedades cancerígenas em humanos. A evidência de propriedades cancerígenas poderá ser inadequada ou limitada em testes animais.

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

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

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.

11.2.2. Outras informações

Consulte A Seção 11.1

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Epoxylite 813 Part A	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
quartzo- (SiO2)	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
talco- (Mg3H2(SiO3)4)	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	NOEC(ECx)	720h	Algas e outras plantas aquáticas	918.089mg/l	2
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	7202.7mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	89581.016mg/l	2
poli{[(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	9.4mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	1.1mg/l	2
	NOEC(ECx)	504h	crustáceos	0.3mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	1.2mg/l	2
Legenda:	Extraído de 1. Dados de toxicidade da IUCLID 2. Substancias registradas na Europa ECHA - Informacoes ecotoxicologicas - Toxicidade aquatica 3. EPA dos EUA, banco de dados Ecotox - Dados de toxicidade aquatica 4. ECETOC Dados de avaliacao de perigos aquaticos 5. NITE (Japao) - Dados de bioconcentracao 6. METI (Japao) - Dados de bioconcentracao 7. Dados do fornecedor				

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.

A toxicidade ambiental é função do coeficiente de partição do n-octanol (log Pow, log Kow). Compostos com valores de log Pow >5 actuam como elementos orgânicos neutros, mas a valores de log Pow inferiores, a toxicidade dos polímeros que contêm epóxido é maior do que a prevista para simples narcóticos.

A toxicidade ambiental é função do coeficiente de partição do n-octanol (log Pow, log Kow). Fenóis com log Pow > 7.4, são susceptíveis de exibir baixa toxicidade para os organismos aquáticos. No entanto, a toxicidade dos fenóis com valor inferior de log Pow é variável, indo de baixa toxicidade (valores LC50 > 100 mg/L) até valores altamente tóxicos (valores LC50 < 1 mg/L) dependendo do valor de log Pow, peso molecular e substituições no anel aromático. Os dinitrofenóis são mais tóxicos do que o previsto pelas estimativas QSAR. A informação de risco para estes grupos não se encontra geralmente disponível.

12.2. Persistência e degradabilidade

Componente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
poli{[(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}	ALTO	ALTO

12.3. Potencial de bioacumulação

Componente	Bioacumulação
poli{[(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}	MÉDIO (LogKOW = 3.84)

12.4. Mobilidade no solo

Componente	mobilidade
poli{[(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}	BAIXO (Log KOC = 1767)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	P	B	T	Os critérios PBT foram cumpridos?	vP	vB	Os critérios vPvB foram cumpridos?
Epoxylite 813 Part A				não			não
fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	não	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	não
quartzo- (SiO2)	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	não	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	não
talco- (Mg3H2(SiO3)4)	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	não	Dados não disponíveis	Dados não disponíveis	não
poli{[(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}	✓	✗	✗	não	✗	✗	não

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

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

Nenhuma evidência de propriedades de esgotamento do ozônio foi encontrada na literatura atual.

SECÇÃO 13 Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Descarte de produto / embalagem	Os contêineres ainda podem representar um perigo/quase um risco químico quando estão vazios. Retorne ao fornecedor para reutilização/reciclagem, se possível. Caso contrário: Se o contêiner não puder ser limpo adequadamente para garantir que não restem resíduos ou se o contêiner não puder ser usado para armazenar o mesmo produto, faça um furo no contêiner para evitar reutilização e enterre-o em um aterro autorizado. Sempre que possível, mantenha os avisos do rótulo e SDS e observe todas as observações pertinentes ao produto. A legislação referente aos requisitos para a eliminação de desperdício pode diferir consoante o país, o estado e/ou território. Cada utilizador deve de obedecer às leis em vigor na sua área. Em algumas áreas, alguns desperdícios poderão ser monitorizados. Segue-se normalmente uma ordem hierárquica de controlos - o utilizador deverá investigar a: Redução Reutilização Reciclagem Eliminação (se tudo o resto falhar) Este material pode ser reciclado se não tiver sido utilizado ou se não tiver sido contaminado de tal forma que o seu uso seja contra-indicado. Se o produto tiver sido contaminado pode ser recuperado por filtração, destilação ou por outro meio. Deverá ter-se em conta o tempo de semi-vida quando forem tomadas decisões deste tipo. É de salientar que as propriedades do material podem alterar durante a sua utilização e que poderá não ser adequada a reciclagem e reutilização. 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. Reciclar sempre que possível e consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem. Consultar a Autoridade Estatal para os Desperdícios da Terra relativamente à eliminação adequada. Enterrar o incinerar os resíduos num local autorizado. Reciclar os contentores, se possível, ou eliminá-los num aterro autorizado.
Opções de tratamento de lixo	Não Disponível
Opções de tratamento de esgotos	Não Disponível

SECÇÃO 14 Informações relativas ao transporte

Etiquetas necessárias

	
Poluente das águas	

Transporte por terra (ADR-RID)

14. 1. Número ONU ou número de ID	3082														
14. 2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (contém poli[(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]] e fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo)														
14. 3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table><tr><td>classe</td><td>9</td></tr><tr><td>Perigo subsidiário</td><td>Não Aplicável</td></tr></table>	classe	9	Perigo subsidiário	Não Aplicável										
classe	9														
Perigo subsidiário	Não Aplicável														
14.4. Grupo de embalagem	III														
14.5 Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso														
14. 6. Precauções especiais para o utilizador	<table><tr><td>Identificação do perigo (Kemler)</td><td>90</td></tr><tr><td>Código de Classificação</td><td>M6</td></tr><tr><td>Rótulo</td><td>9</td></tr><tr><td>Determinações Especiais</td><td>274 335 375 601 650</td></tr><tr><td>quantidade limitada</td><td>5 L</td></tr><tr><td>Categoria de transporte</td><td>3</td></tr><tr><td>Código de restrição em túneis</td><td>Não Aplicável</td></tr></table>	Identificação do perigo (Kemler)	90	Código de Classificação	M6	Rótulo	9	Determinações Especiais	274 335 375 601 650	quantidade limitada	5 L	Categoria de transporte	3	Código de restrição em túneis	Não Aplicável
Identificação do perigo (Kemler)	90														
Código de Classificação	M6														
Rótulo	9														
Determinações Especiais	274 335 375 601 650														
quantidade limitada	5 L														
Categoria de transporte	3														
Código de restrição em túneis	Não Aplicável														

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	3082		
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (contém poli{(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]} e fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo)		
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA	9	
	ICAO / IATA Perigo subsidiário	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 A197 A215	
	Instruções de Embalagem Apenas Carga	964	
	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	450 L	
	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	964	
	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	450 L	
	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y964	
	Passageiro e Carga Limitada Quantidade Máxima/Pacote	30 kg G	

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	3082		
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (contém poli{(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]} e fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo)		
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	9	
	IMDG Perigo subsidiário	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	274 335 375 969	
	Quantidade Limitada	5 L	

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	3082		
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (contém poli{(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]} e fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo)		
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	9	Não Aplicável	
14.4. Grupo de embalagem	III		
14.5 Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso		
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Código de Classificação	M6	
	Determinações Especiais	274; 335; 375; 601	
	Quantidade Limitada	5 L	
	equipamentos necessários	PP	
	Número de cones de fogo	0	

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

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

Não Aplicável

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

Nome do produto	Grupo
fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo	Não Aplicável
quartzo- (SiO2)	Não Aplicável
talco- (Mg3H2(SiO3)4)	Não Aplicável
poli((4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]]	Não Aplicável

14.7.3. Transporte a granel em conformidade com o Código IGC

Nome do produto	Tipo de navio
fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo	Não Aplicável
quartzo- (SiO2)	Não Aplicável
talco- (Mg3H2(SiO3)4)	Não Aplicável
poli{(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}	Não Aplicável

SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

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

fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo encontra-se nas seguintes listas de regulamentos
Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação
quartzo- (SiO2) encontra-se nas seguintes listas de regulamentos
Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados de acordo com as monografias da IARC
Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados pelas Monografias da IARC - Grupo 1: Carcinogênicos para humanos
Diretiva da União Europeia 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos relacionados com a exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos no trabalho
Inventário da Europa CE
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos
Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação
União Européia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)
talco- (Mg3H2(SiO3)4) encontra-se nas seguintes listas de regulamentos
Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados de acordo com as monografias da IARC
Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados pelas Monografias da IARC - Grupo 2A: Provavelmente carcinogênicos para humanos
Inventário da Europa CE
Lista Internacional da OMS de Valores Propostos de Limite de Exposição Ocupacional (OEL) para Nanomateriais Manufacturados (MNM)
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos
Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação
Regulamento (CE) n.º 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de novembro de 2009 relativo aos produtos cosméticos – Anexo III – Lista de substâncias que os produtos cosméticos não devem conter, exceto se sujeitas às restrições estabelecidas
União Européia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)
poli{(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]} encontra-se nas seguintes listas de regulamentos
Agência Internacional para Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados pelas Monografias da IARC - Não classificados como carcinogênicos
Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
Inventário da Europa CE
Lista Internacional da OMS de Valores Propostos de Limite de Exposição Ocupacional (OEL) para Nanomateriais Manufacturados (MNM)
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos
Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação
Regulamento da União Europeia (UE) (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI (ATP22)
UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias
União Européia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

Informações Regulatórias Adicionais

não aplicável
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.

Informações de acordo com 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Categoria	E2
------------------	----

15.2. Avaliação da segurança química

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

Estado do inventário nacional

Inventário Nacional	Status
Austrália - AIIC / Australia Não Industrial Uso	sim
Canadá - DSL	sim
Canadá - NDSL	Não (fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo; quartzo- (SiO2); talco- (Mg3H2(SiO3)4); poli{(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}))
China - IECSC	sim
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Não (fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo)
Japão - ENCS	Não (talco- (Mg3H2(SiO3)4))
Coreia - KECI	sim
Nova Zelândia - NZIoC	sim
Filipinas - PICCS	sim
EUA - TSCA	Todas as substâncias químicas neste produto foram designadas como 'Ativas' no Inventário TSCA
Taiwan - TCSI	sim

Inventário Nacional	Status
México - INSQ	Não (fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo; poli{(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}))
Vietnam - NCI	sim
Rússia - FBEPH	sim
EAU – Lista de Controlo (Substâncias Proibidas/Restritas)	Não (fenol , polímero com formaldeído , éter de glicidilo; quartzo- (SiO2); talco- (Mg3H2(SiO3)4); poli{(4,4'-propano-2,2-di-ildifenol)-co-[2-(clorometil)oxirano]}))
Legenda:	Sim = Todos os ingredientes estão no inventário Não = um ou mais dos ingredientes listados no CAS não estão no inventário. Esses ingredientes podem ser isentos ou exigirão registro.

SECÇÃO 16 Outras informações

Data de revisão	07/21/2026
Data Inicial	11/29/2025

Códigos de texto completo de risco e de perigo

H332	Nocivo por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

outras informações

A Ficha de Dados de Segurança (SDS) é uma ferramenta de comunicação de riscos e deve ser usada para auxiliar na Avaliação de Riscos. Muitos fatores determinam se os riscos relatados são riscos no local de trabalho ou em outras configurações. Os riscos podem ser determinados por meio de cenários de exposição. Devem ser considerados a escala de uso, a frequência de uso e os controles técnicos atuais ou disponíveis.

Para aconselhamento detalhado sobre Equipamentos de Proteção Individual, consulte as seguintes normas CEN da UE:

EN 166 Proteção ocular pessoal

EN 340 Vestuário de proteção

EN 374 Luvas de proteção contra produtos químicos e micro-organismos

EN 13832 Calçado de proteção contra produtos químicos

EN 133 Dispositivos de proteção respiratória

Classificação e procedimento usado para derivar a classificação para misturas de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 [CLP]

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações	Procedimento de classificação
Corrosão/irritação cutânea, categoria de perigo 2, H315	classificação mínima
Sensibilização particularmente, categorias de perigo 1, H317	Método de cálculo
Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria de perigo 2, H319	classificação mínima
Perigoso para o ambiente aquático — Perigo Crónico, Categoria 2, H411	Método de cálculo
, EUH205	Método de cálculo

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase.

To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.