



Data de Revisão do Kit: 18 de dezembro de 2020

KIT REVESTIMENTO ISOLANTE EM EPÓXI

Kit de produtos multipartes da MG Chemicals

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

Kit Content

<i>Parte</i>	<i>Nome do Produto</i>	<i>Uso do produto</i>
A	4225-A	resina epóxi
B	4225-B	polimerizador epóxi

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

Instrução de transporte

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



4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

MG Chemicals UK Limited - PRT

Versão número: A-1.02

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

Data de emissão: 09/05/2019

Data de revisão: 09/05/2019

L.REACH.PRT.PT

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

1.1. Identificador do produto

Nome do produto	4225-A
Sinónimos	SDS Code: 4225-A; 4225-1.35L, 4225-2.7L, 4225-10.8L, 4225-60L, 4225-540L
Outros meios de identificação	Revestimento Isolante em Epóxi

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

Utilizações identificadas relevantes da substância	Resina epóxi de revestimento conforme
Conselhos de utilização	Não Aplicável

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

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

1.4. Número de telefone de emergência

Associação / Organização	CHEMTREC	Não Disponível
Número de telefone de emergência	+(351) 308801773	Não Disponível
Outros números de telefone de urgência	+(1) 703-527-3887	Não Disponível

SECÇÃO 2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme regulamento (EC) No 1272/2008 [CLP] [1]	H336 - STOT - SE Categoria (Narcose) 3, H411 - Crônica Aquatic Categoria perigo 2, H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis., H315 - Corrosão / Irritação Categoria 2, H319 - Irritação dos olhos Categoria 2, H317 - Categoria pele Sensibilizador 1
Legenda:	1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos do rótulo

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

PALAVRA SÍMBOLO PERIGO

Testemunhos de perigo

H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Continued...

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

Testemunhos adicionais

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

Declarações de Precaução: Prevenção

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P271	Utilizar apenas em locais bem ventilados.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/ protecção ocular/protecção facial.
P240	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.
P241	Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
P242	Utilizar apenas ferramentas antichispa.
P243	Evitar acumulação de cargas electrostáticas.
P261	Evitar respirar as gases.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

Declarações de Precaução: Resposta

P370+P378	Em caso de incêndio: para a extinção utilizar espuma resistente ao álcool ou espuma normal de proteína.
P302+P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P312	Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P333+P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P337+P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362+P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P391	Recolher o produto derramado.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Declarações de Precaução: Armazenamento

P403+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
P405	Armazenar em local fechado à chave.

Declarações de Precaução: Eliminação

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

SECÇÃO 3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1. Substâncias

Ver 'Composição em ingredientes' na Seção 3.2

3.2. Misturas

1.nº CAS 2.nº EC 3.Índice N.º 4.REACH N.º	%[peso]	Nome	Classificação conforme regulamento (EC) No 1272/2008 [CLP]
1.1675-54-3 2.216-823-5 3.603-073-00-2 603-074-00-8 4.01-2119456619-26-XXXX	50	<u>2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenileno)oximetileno]bisoxirano</u>	Irritação dos olhos Categoria 2, Categoria pele Sensibilizador 1, Corrosão / Irritação Categoria 2; H319, H317, H315 [2]
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	26	<u>propano-2-ol</u>	Líquido e vapor facilmente inflamáveis., STOT - SE Categoria (Narcose) 3, Irritação dos olhos Categoria 2; H225, H336, H319 [2]
1.123-86-4 2.204-658-1 3.607-025-00-1 4.01-2119485493-29-XXXX	12	<u>acetato-de-n-butilo</u>	Líquido e vapor inflamáveis., STOT - SE Categoria (Narcose) 3; H226, H336, EUH066 [2]
1.68609-97-2 2.271-846-8 3.603-103-00-4 4.01-2119485289-22-XXXX	7	<u>oxirano, derivados monof(C12-14-alquilo)metilol</u>	Categoria pele Sensibilizador 1, Corrosão / Irritação Categoria 2; H317, H315 [2]
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8	5	<u>acetona *</u>	Líquido e vapor facilmente inflamáveis., STOT - SE Categoria (Narcose) 3, Irritação dos olhos Categoria 2; H225, H336, H319, EUH066 [2]

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

4.01-2119471330-49-XXXX

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

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**

Contacto com os olhos	<p>Se este produto entrar em contacto com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar imediatamente com água corrente. ▶ Assegurar a irrigação completa do olho afastando as pálpebras e mantendo-as afastadas do olho e movendo-as levantando ocasionalmente as pálpebras inferior e superior. ▶ Se as dores persistirem ou voltarem procurar assistência médica. ▶ A remoção de lentes de contacto após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.
Contacto com a pele	<p>Se ocorrer contacto com a pele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover 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 contacte um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico. <p>Se o vômito espontâneo for eminente ou ocorrer, colocar a cabeça do paciente para baixo e abaixo do nível das ancas de modo a evitar uma possível aspiração do vômito.</p>

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.

Em casos de exposições agudas ou de curta duração e repetidas ao isopropanol:

- ▶ O surgimento rápido de insuficiência respiratória e hipotensão apontam para a ocorrência de ingestões graves que necessitam de uma análise cuidadosa das funções cardíacas e respiratórias com acesso imediato ao nível endovenoso.
- ▶ A absorção rápida bloqueia a eficiência da emese ou da lavagem gástrica quando estas são feitas duas horas após a ingestão. O carvão ativado e os catárticos não são úteis do ponto de vista clínico. O ipecac é mais eficiente quando administrado 30 minutos após a ingestão.
- ▶ Não existem antídotos.
- ▶ O tratamento deverá ser de apoio. Tratar da hipotensão com fluidos e em seguida com vasopressores. Seguir o estado respiratório com atenção durante as primeiras horas; monitorar os gases dissolvidos no sangue e os volumes.
- ▶ Em pacientes com sangramento gastrointestinal deve fazer-se lavagem com água gelada e administrar-se níveis seriados de hemoglobina.

SECÇÃO 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**5.1. Meios de extinção**

- ▶ Espuma estável de álcool.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ BCF (onde a regulamentação permitir).
- ▶ Dióxido de Carbono.
- ▶ Spray ou nuvem de água - Apenas incêndios grandes.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

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

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Combate ao Incêndio	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco. ▶ Pode reagir de forma violenta ou explosiva. ▶ Usar máscara respiratória e luvas protectoras. ▶ Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. ▶ Considerar a hipótese de evacuação (ou protecção no local). ▶ Combater o incêndio a partir de uma distância segura utilizando protecção adequada. ▶ Se for seguro, desligar o equipamento eléctrico até deixar de haver perigo de incêndio. ▶ Usar água sob a forma vaporizada para controlar o incêndio e arrefecer a área adjacente. ▶ Evitar a vaporização de água em acumulações de líquido. ▶ NÃO se aproxime de contentores que possam estar quentes. ▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com água vaporizada a partir de uma área protegida. ▶ Remover os contentores do meio do incêndio, apenas no caso de ser seguro.
Perigo de Incêndio/Explosão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ O líquido e o vapor são extremamente inflamáveis. ▶ Perigo grave de incêndio quando exposto ao calor, chama e/ou oxidantes. ▶ O vapor pode percorrer distâncias consideráveis até à fonte de ignição. ▶ O aquecimento pode provocar a expansão/decomposição com ruptura violenta dos contentores. ▶ Durante a combustão, pode emitir vapores tóxicos de monóxido de carbono (CO). <p>Produtos da combustão incluem: dióxido de carbono (CO₂) aldeídos outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.</p> <p>Contém substâncias com ponto de ebulição baixo: os contentores fechados podem romper-se devido ao aumento de pressão em condições de incêndio.</p> <p>AVISO: Longos períodos em contacto com o ar e a luz pode resultar na formação de peróxidos potencialmente explosivos.</p>

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

SECÇÃO 6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

Veja a secção 8

6.2. Precauções a nível ambiental

Ver secção 12

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derrames Pequenos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover todas as fontes de ignição. ▶ Limpar imediatamente todos os derrames. ▶ Evitar respirar vapores e o contacto com a pele os olhos. ▶ Controlar o contacto através do uso de equipamento protector. ▶ Conter e absorver pequenas quantidades com vermiculite ou outro material absorvente. ▶ Limpar. ▶ Colocar os resíduos num contentor adequado à eliminação de produtos inflamáveis. 																																																																											
Derrames Grandes	<p>Classe Química: alcoóis e glicóis Para libertação no solo: absorventes recomendados, listados de acordo com a ordem de prioridade.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ABSORVENTE TIPO</th> <th>NÍVEL</th> <th>APLICAÇÃO</th> <th>RECOLHA</th> <th>LIMITAÇÕES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - PEQUENO</td> </tr> <tr> <td>polímero 'cross-linked'- partícula</td> <td>1</td> <td>pá</td> <td>pá</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>polímero 'cross-linked'- almofada</td> <td>1</td> <td>manta</td> <td>forquilha</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Argila absorvente - partícula</td> <td>2</td> <td>pá</td> <td>pá</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>fibra de madeira - almofada</td> <td>3</td> <td>manta</td> <td>forquilha</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>fibra de madeira tratada - almofada</td> <td>3</td> <td>manta</td> <td>forquilha</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>vidro poroso - almofada</td> <td>4</td> <td>manta</td> <td>forquilha</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td colspan="5">DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - MÉDIO</td> </tr> <tr> <td>polímero 'cross-linked'- partícula</td> <td>1</td> <td>ventilador</td> <td>vagão transportador</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>polipropileno - partícula</td> <td>2</td> <td>ventilador</td> <td>vagão transportador</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>Argila absorvente - partícula</td> <td>2</td> <td>ventilador</td> <td>vagão transportador</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>polipropileno - mat</td> <td>3</td> <td>ventilador</td> <td>vagão transportador</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>mineral expandido - partícula</td> <td>3</td> <td>ventilador</td> <td>vagão transportador</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Poliuretano - mat</td> <td>4</td> <td>ventilador</td> <td>vagão transportador</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>Legenda DGC: Ineficiente nos locais onde o solo esteja densamente coberto R: Não reutilizável I: Não incinerável P: Eficiência reduzida na presença de chuva RT: Ineficiente em terrenos de superfície irregular SS: Não utilizar em locais de ambiente sensível W: Eficiência reduzida na presença de vento Referência bibliográfica: 'ABSORVENTES for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. ▶ Pode reagir de forma violenta ou explosiva. ▶ Usar máscara respiratória e luvas protectoras. ▶ Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. ▶ Considerar a hipótese 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 água vaporizada para dispersar/absorver o vapor. ▶ Confinar o derrame com areia, terra, ou vermiculite. ▶ Utilizar apenas pás que não provoquem faíscas e equipamento à prova de explosão. ▶ Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem. ▶ Absorver o produto remanescente com areia, terra ou vermiculite. ▶ Recolher resíduos sólidos e acondicionar em contentores selados para eliminação. ▶ Lavar a área e impedir a entrada do líquido nos drenos. ▶ Avisar os serviços de emergência se ocorrer contaminação dos drenos ou dos cursos de água. 	ABSORVENTE TIPO	NÍVEL	APLICAÇÃO	RECOLHA	LIMITAÇÕES	DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - PEQUENO					polímero 'cross-linked'- partícula	1	pá	pá	R, W, SS	polímero 'cross-linked'- almofada	1	manta	forquilha	R, DGC, RT	Argila absorvente - partícula	2	pá	pá	R, I, P	fibra de madeira - almofada	3	manta	forquilha	R, P, DGC, RT	fibra de madeira tratada - almofada	3	manta	forquilha	DGC, RT	vidro poroso - almofada	4	manta	forquilha	R, P, DGC, RT	DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - MÉDIO					polímero 'cross-linked'- partícula	1	ventilador	vagão transportador	R, W, SS	polipropileno - partícula	2	ventilador	vagão transportador	W, SS, DGC	Argila absorvente - partícula	2	ventilador	vagão transportador	R, I, W, P, DGC	polipropileno - mat	3	ventilador	vagão transportador	DGC, RT	mineral expandido - partícula	3	ventilador	vagão transportador	R, I, W, P, DGC	Poliuretano - mat	4	ventilador	vagão transportador	DGC, RT
ABSORVENTE TIPO	NÍVEL	APLICAÇÃO	RECOLHA	LIMITAÇÕES																																																																								
DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - PEQUENO																																																																												
polímero 'cross-linked'- partícula	1	pá	pá	R, W, SS																																																																								
polímero 'cross-linked'- almofada	1	manta	forquilha	R, DGC, RT																																																																								
Argila absorvente - partícula	2	pá	pá	R, I, P																																																																								
fibra de madeira - almofada	3	manta	forquilha	R, P, DGC, RT																																																																								
fibra de madeira tratada - almofada	3	manta	forquilha	DGC, RT																																																																								
vidro poroso - almofada	4	manta	forquilha	R, P, DGC, RT																																																																								
DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - MÉDIO																																																																												
polímero 'cross-linked'- partícula	1	ventilador	vagão transportador	R, W, SS																																																																								
polipropileno - partícula	2	ventilador	vagão transportador	W, SS, DGC																																																																								
Argila absorvente - partícula	2	ventilador	vagão transportador	R, I, W, P, DGC																																																																								
polipropileno - mat	3	ventilador	vagão transportador	DGC, RT																																																																								
mineral expandido - partícula	3	ventilador	vagão transportador	R, I, W, P, DGC																																																																								
Poliuretano - mat	4	ventilador	vagão transportador	DGC, RT																																																																								

6.4. Remissão para outras secções

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

SECÇÃO 7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manuseamento Seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Até os contentores vazios podem conter vapores explosivos. ▶ NÃO cortar, perfurar, moer, soldar ou fazer operações semelhantes nos contentores ou na sua proximidade.
----------------------------	--

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

	<p>Contém substância com baixo ponto de ebulição: Armazenamento em contentor selado pode dar origem a aumento de pressão no interior causando ruptura dos contentores não classificados de modo apropriado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificar se os contentores não desenvolvem regiões salientes. ▶ Ventilar periodicamente. ▶ Libertar coberturas ou selos de forma lenta de modo a garantir dissipação lenta dos vapores. ▶ Evitar o contacto, incluindo a inalação. ▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição. ▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a acumulação em cavidades e fossas. ▶ NÃO entrar em espaços confinados antes do ar ser analisado. ▶ Evitar fumar, utilizar fontes luminosas desprotegidas ou fontes de ignição. ▶ NÃO comer, beber ou fumar aquando do seu manuseamento. ▶ O vapor pode inflamar durante a extracção com bomba ou o derrame devido à electricidade estática. ▶ NÃO USAR baldes de plástico. ▶ Durante o manuseamento usar ferramentas que não provoquem faíscas. ▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis. ▶ Manter os contentores selados com segurança. ▶ Evitar danos físicos nos contentores. ▶ Após manuseamento, lavar sempre as mãos com sabão e água. ▶ As roupas de trabalho devem de ser lavadas separadamente. ▶ 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.
Protecção contra incêndio e explosão	Ver secção 5
Outras Informações	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Guardar nos contentores originais numa área autorizada e à prova de fogo. ▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição. ▶ NÃO armazenar em covas, depressões, caves ou áreas onde os vapores possam ficar confinados. ▶ Manter os contentores selados com segurança. ▶ Armazenar longe de materiais incompatíveis, numa área refrigerada, seca e bem ventilada. ▶ Proteger os contentores de danos físicos e verificar a existência de fugas com regularidade. ▶ Respeitar as recomendações de armazenamento e manuseamento do fabricante.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	<p>Embalar segundo instruções do fabricante. As embalagens de plástico podem apenas ser utilizadas se tiverem sido autorizadas para o uso de líquido inflamável. Verificar se as embalagens estão marcadas de forma clara e não possuem derrames.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para os materiais de baixa viscosidade (i): as caixas e recipientes devem de possuir tampas não removíveis. (ii): Quando for utilizada uma lata como embalagem interna, aquela deve possuir um fecho de enroscar. ▶ Para os materiais com viscosidade de pelo menos 2680 cSt. (23°C). ▶ Para produtos manufacturados com viscosidade de, pelo menos, 250 cSt. (23°C). ▶ Produto manufacturado que necessite de agitação antes da utilização e que tenha uma viscosidade de pelo menos 20 cSt (25°C). (i) : embalagem de tampa removível; (ii) : Podem usar-se vasilhas com fechos de fricção e (iii) : canos e cartuchos de baixa pressão. ▶ Quando forem usadas embalagens combinadas que contenham embalagens interiores de vidro, deve de existir uma quantidade suficiente de material protector em contacto com as embalagens interiores e exteriores. ▶ Adicionalmente, quando as embalagens interiores forem de vidro e contiverem líquidos do grupo I, deve de existir material inerte suficiente para absorver algum possível derrame, a menos que a embalagem exterior seja uma caixa de plástico completamente ajustada e que as substâncias não sejam compatíveis com o plástico.
Incompatibilidade de armazenamento	<p>Evitar o armazenamento com ácidos fortes, ácidos de cloro, ácidos anidridícos, agentes oxidantes. Evitar reacções com aminas, Avoid reaction with amines, mercaptanos, ácidos fortes e agentes oxidantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <p>Os alcoóis secundários e alguns alcoóis primários ramificados podem produzir peróxidos potencialmente explosivos após exposição à luz e/ou calor. 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.</p>

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

Ver secção 1.2

SECÇÃO 8 CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

DERIVADO NÍVEL DE EFEITO (DNEL)

Não Disponível

PREVISIVELMENTE SEM NÍVEL DE EFEITO (PNEC)

Não Disponível

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL (OEL)

DADOS DOS INGREDIENTES

Fonte	Ingrediente	Nome do material	Média ponderada no tempo	STEL	pico	Notas
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	bisphenol A diglycidyl ether	Fuel diesel, expresso como hidrocarbonetos totais	100 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	P; A3; (TWA (V))

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	isopropanol	2-Propanol (isopropanol ou álcool isopropílico)	200 ppm	400 ppm	Não Disponível	A4
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	n-butyl acetate	Acetato de n-butilo	150 ppm	200 ppm	Não Disponível	Não Disponível
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	acetone	Acetona (1)	500 ppm	750 ppm	Não Disponível	A4; IBE
UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)	acetone	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível


LIMITES DE EMERGÊNCIA

Ingrediente	Nome do material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoaximetileno)]bisoxirano	Bisphenol A diglycidyl ether	39 mg/m3	430 mg/m3	2,600 mg/m3
2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoaximetileno)]bisoxirano	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m3	990 mg/m3	5,900 mg/m3
propano-2-ol	Isopropyl alcohol	400 ppm	2000 ppm	12000 ppm
acetato-de-n-butilo	Butyl acetate, n-	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
acetona	Acetone	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista
2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoaximetileno)]bisoxirano	Não Disponível	Não Disponível
propano-2-ol	2,000 ppm	Não Disponível
acetato-de-n-butilo	1,700 ppm	Não Disponível
oxirano, derivados mono[(C12-14-alquiloxi)metil]	Não Disponível	Não Disponível
acetona	2,500 ppm	Não Disponível

DADOS DOS MATERIAIS

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos de engenharia adequados	<p>Pode ser necessário um sistema de ventilação local ou confinado para líquidos e gases inflamáveis. O equipamento de ventilação deve e ser resistente à explosão.</p> <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"> <thead> <tr> <th>Tipo de contaminante:</th> <th>Velocidade do ar:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 pés/min)</td> </tr> <tr> <td>aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 pés/min.)</td> </tr> <tr> <td>spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 pés/min.)</td> </tr> </tbody> </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</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baixa produção.</td> <td>3: Elevada produção, uso pesado</td> </tr> <tr> <td>4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento</td> <td>4: Pequena zona confinada – controlo local apenas</td> </tr> </tbody> </table> <p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extracção. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extracção (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extracção deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extracção, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2 m/s (200-400 pés/min) para a extracção de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extracção obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por factores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção forem instalados ou usados.</p>	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:	solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).	0.25-0.5 m/s (50-100 pés/min)	aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa)	0.5-1 m/s (100-200 pés/min.)	spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 pés/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: Elevada produção, uso pesado	4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento
Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:																	
solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).	0.25-0.5 m/s (50-100 pés/min)																	
aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa)	0.5-1 m/s (100-200 pés/min.)																	
spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 pés/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: Elevada produção, uso pesado																	
4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada – controlo local apenas																	
8.2.2. Protecção Individual																		
Protecção da vista e rosto	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Óculos de protecção com escudos laterais. ▶ Óculos para protecção contra produtos químicos. ▶ As lentes de contacto são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram. NÃO USE lentes de contacto. 																	
Protecção da pele	Ver Protecção das Mãos abaixo																	

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

Proteção das mãos / pés	<p>NOTA: O material pode provocar sensibilização da pele em pessoas predispostas. Deve evitar-se todo o contacto com a pele aquando da remoção das luvas e outro equipamento de protecção.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Durante o manuseamento de resinas de epóxido devem usar-se luvas protectoras (ex. de nitrilo ou de borracha de nitrilo-butadieno), botas e aventais. ▶ NÃO usar luvas de algodão ou pele (que absorvem e concentram a resina) nem de cloreto polivinílico, de borracha ou de polietileno (que absorvem a resina). ▶ NÃO usar cremes que contenham gorduras emulsionadoras nem óleos uma vez que estes podem absorver a resina; deve-se pensar bem no efeito dos cremes baseados em silicone antes da sua aplicação.
Protecção Corporal	Ver Outra Protecção abaixo
Outras protecções	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fatos macaco. ▶ Avental de PVC. ▶ Poderá ser necessário um fato protector de PVC se a exposição for grave. ▶ Unidade de lavagem de olhos. ▶ Assegurar que o chuveiro de segurança se encontra num local acessível.

Material (ais) recomendados

ÍNDICE DE SELECÇÃO DE LUVAS

A selecção de luvas é baseada numa apresentação modificada a partir de: 'Forsberg Clothing Performance Index'.

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

4225-A Epoxy Conformal Coating

Material	CPI
PE/EVAL/PE	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON/BUTYL	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Melhor selecção

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

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

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

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

8.2.3. Controlos de exposição ambiental

Ver secção 12

SECÇÃO 9 PROPRIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Claro		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (Water = 1)	0.97
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limiar de odor	Não Disponível	Temperatura de auto-ignição (°C)	420
pH (como foi fornecido)	Não Disponível	temperatura de decomposição	Não Disponível

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

Ponto de fusão/congelamento (° C)	-90	Viscosidade	<20.5
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)	56	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	-17	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Altamente inflamável.	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	14	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite Explosivo mais Baixo (%)	2.3	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor	<0.01	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	parcialmente miscível	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível

9.2. Outras informações

Não Disponível

SECÇÃO 10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

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

SECÇÃO 11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	<p>Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do tracto respiratório (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, é necessária uma boa prática de higiene para que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam tomadas medidas de controlo adequadas no local de trabalho.</p> <p>Os vapores inalados podem causar sonolência e tonturas.</p> <p>Os álcoois alifáticos com mais de 3 carbonos provocam dores de cabeça, tonturas, sonolência, fraqueza muscular e delírio, depressão central, coma, ataques e alterações de comportamento. Poderão seguir-se depressão e falha respiratória, bem como baixa pressão sanguínea e ritmo cardíaco irregular. Já foram observados náuseas e vômitos bem como danos renais resultantes de uma elevada exposição. Os sintomas são tanto mais agudos quanto maior o número de carbonos do álcool.</p> <p>O risco de inalação aumenta a temperaturas elevadas.</p> <p>O material é altamente volátil e pode formar rapidamente uma atmosfera concentrada em locais confinados ou sem ventilação. O vapor é mais pesado que o ar e pode fazer deslocar e substituir o ar em zonas onde este é necessário para respirar, funcionando como um asfixiante simples. Isto pode acontecer sem qualquer aviso de sobre-exposição.</p> <p>O uso de determinada quantidade de material numa área sem ventilação ou num espaço confinado pode provocar um aumento da exposição e a formação de uma atmosfera irritante. Antes de começar tente controlar a exposição através de ventilação mecânica.</p>
Ingestão	<p>A sobre-exposição a álcoois lineares gera sintomas ao nível do sistema nervoso central. Estes incluem dor de cabeça, fraqueza muscular e descoordenação, vertigens, confusão, delírio e coma. Os sintomas digestivos poderão incluir náuseas, vômitos e diarreia. A aspiração é muito mais perigosa que a ingestão porque podem ocorrer danos pulmonares e a substância é absorvida para o organismo. Os álcoois com estruturas cíclicas e os álcoois secundários e terciários podem causar sintomas mais graves, à semelhança dos álcoois de maior peso molecular.</p> <p>(Não existe uma dose oral LD50, em qualquer espécie animal) O material NÃO foi classificado por Directivas da Comunidade Europeia ou outros sistemas de classificação como 'prejudicial por ingestão'. Tal deve-se à falta de evidências humanas ou animais que o corroborem. O material poderá ser prejudicial para a saúde do indivíduo se for ingerido, especialmente no caso da existência de lesões prévias em alguns órgãos (ex. Fígado, rins). As actuais definições de substância tóxica ou prejudicial baseiam-se geralmente em doses capazes de gerar mortalidade em vez de doses geradoras de morbilidade (doença, mal-estar). O desconforto do tracto gastrointestinal pode provocar náuseas e vômitos. No entanto, num local de trabalho a ingestão de quantidades insignificantes não deverá ser motivo de preocupação.</p>
Contacto com a pele	<p>O material pode acentuar qualquer condição de dermatite pré-existente.</p> <p>Apesar de se pensar que o contacto com a pele não deverá ter efeitos prejudiciais para a saúde (segundo Directivas da Comunidade Europeia), ainda assim o material poderá produzir danos por penetração através de feridas, lesões ou abrasões.</p> <p>A maior parte dos álcoois líquidos parece actuar como irritantes da primários da pele em humanos. Em coelhos ocorre absorção percutânea significativa mas tal aparentemente não se verifica no homem.</p> <p>Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material.</p> <p>A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitos prejudiciais. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.</p> <p>Existem algumas evidências que sugerem que o material pode provocar uma inflamação ligeira mas significativa da pele quer imediatamente a seguir ao contacto directo quer após algum tempo. A exposição repetida pode provocar dermatite de contacto que se caracteriza por vermelhidão, inchaço e formação de bolhas.</p>
Olho	<p>Existem evidências de que o material pode causar irritação ocular em algumas pessoas e pode provocar lesões 24 horas ou mais após instilação. Poderá esperar-se uma inflamação grave acompanhada de dor. Poderão ocorrer lesões na córnea. Se o tratamento não for imediato e adequado poderá haver uma perda permanente de visão. Uma exposição prolongada poderá resultar no desenvolvimento de conjuntivite.</p>
Crónico	<p>Existe uma maior probabilidade de o contacto do material com a pele provocar uma reacção de sensibilização maior em determinadas pessoas do que na população em geral.</p> <p>Os glicidil-éteres podem causar danos genéticos e cancro.</p>

Continued...

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

	Existe alguma preocupação relacionada com a hipótese deste material poder provocar cancro ou mutações, mas não existem dados suficientes para fazer uma avaliação.	
4225-A Epoxy Conformal Coating	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Não Disponível	Não Disponível
2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenileno oximetileno)]bisoxirano	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE
	oral (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Olho: efeito adverso observado (irritante) ^[1]
		Pele: efeito adverso observado (irritantes) ^[1]
		Skin (rabbit): 500 mg - mild
propano-2-ol	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: =12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	Inalação LC50: (ratazana) 72.6 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	oral (ratazana) LD50: =4396 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - mild
acetato-de-n-butilo	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: 3200 mg/kg ^[2]	Eye (human): 300 mg
	Inalação LC50: (ratazana) 1.802 mg/l/4 h ^[1]	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE
	oral (ratazana) LD50: =10700 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate
		Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
		Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate
oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metilo]	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	oral (ratazana) LD50: >10000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): mild [Ciba]
		Olho: efeito adverso observado (irritante) ^[1]
		Pele: efeito adverso observado (irritantes) ^[1]
		Skin (guinea pig): sensitiser
		Skin (human): Irritant
		Skin (human): non- sensitiser
		Skin (rabbit): moderate
	Skin : Moderate	
acetona	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: =20 mg/kg ^[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant
	Inalação LC50: (ratazana) 100.2 mg/l/8hr ^[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate
	oral (ratazana) LD50: 1800-7300 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
		Olho: efeito adverso observado (irritante) ^[1]
		Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
	Skin (rabbit):395mg (open) - mild	
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)	

ACETATO-DE-N-BUTILO	O material pode gerar uma forte irritação ocular, conduzindo a uma inflamação acentuada. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode produzir conjuntivite. O material pode provocar irritação da pele após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele.
4225-A Epoxy Conformal Coating & 2,2'-[(1-METILETILIDENO)BIS(4,1-FENILENOOXIMETILENO)]BISOXIRANO & OXIRANO, DERIVADOS MONO[(C12-14-ALQUILOXI)METILO]	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

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

	substância com potencial alergénico superior mas com a qual apenas alguns indivíduos entram em contacto. De um ponto de vista clínico as substâncias são dignas de registo se produzirem uma reacção alérgica em mais de 1% dos indivíduos testados.		
4225-A Epoxy Conformal Coating & 2,2'-((1-METILETILIDENO)BIS(4,1-FENILENOOXIMETILENO))BISOXIRANO	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.		
2,2'-((1-METILETILIDENO)BIS(4,1-FENILENOOXIMETILENO))BISOXIRANO & PROPANO-2-OL	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.		
PROPANO-2-OL & ACETONA	O material pode provocar irritação cutânea após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele.		
toxicidade aguda	✗	Carcinogenicidade	✗
Irritação / corrosão	✓	reprodutivo	✗
Lesões oculares graves / irritação	✓	STOT - exposição única	✓
Sensibilização respiratória ou da pele	✓	STOT - exposição repetida	✗
Mutagenicidade	✗	risco de aspiração	✗

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

SECÇÃO 12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade

4225-A Epoxy Conformal Coating	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
2,2'-((1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenooximetileno))bisoxirano	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	1.2mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	1.1mg/L	2
	EC50	72	Não Disponível	9.4mg/L	2
	EC0	48	crustáceos	<1mg/L	2
	NOEC	504	crustáceos	0.3mg/L	2
propano-2-ol	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	9-640mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	12500mg/L	5
	EC50	96	Não Disponível	993.232mg/L	3
	EC0	24	crustáceos	5-102mg/L	2
	NOEC	5760	Peixes	0.02mg/L	4
acetato-de-n-butilo	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	18mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	=32mg/L	1
	EC50	96	Não Disponível	1.675mg/L	3
	EC90	72	Não Disponível	1-540.7mg/L	2
	NOEC	504	crustáceos	23.2mg/L	2
oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metilo]	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	>5-mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	6.07mg/L	2
	NOEC	48	crustáceos	<10mg/L	2
acetona	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	5-540mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	>100mg/L	4
	EC50	96	Não Disponível	20.565mg/L	4
	NOEC	240	crustáceos	1-866mg/L	2

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

Continued...

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

(Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

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.

NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.

12.2. Persistência e degradabilidade

Ingrediente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoaximetileno)]bisoxirano	ALTO	ALTO
propano-2-ol	BAIXO (meia-vida = 14 dias)	BAIXO (meia-vida = 3 dias)
acetato-de-n-butilo	BAIXO	BAIXO
acetona	BAIXO (meia-vida = 14 dias)	MÉDIO (meia-vida = 116.25 dias)

12.3. Potencial de bioacumulação

Ingrediente	Bioacumulação
2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoaximetileno)]bisoxirano	MÉDIO (LogKOW = 3.8446)
propano-2-ol	BAIXO (LogKOW = 0.05)
acetato-de-n-butilo	BAIXO (BCF = 14)
acetona	BAIXO (BCF = 0.69)

12.4. Mobilidade no solo

Ingrediente	mobilidade
2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoaximetileno)]bisoxirano	BAIXO (KOC = 1767)
propano-2-ol	ALTO (KOC = 1.06)
acetato-de-n-butilo	BAIXO (KOC = 20.86)
acetona	ALTO (KOC = 1.981)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	P	B	T
Dados relevantes disponíveis	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável
Crítérios de PBT e mPmB cumprida?	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável

12.6. Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis

SECÇÃO 13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

descarte de Produto / Embalagem	<p>Perfurar os contentores de modo a evitar re-utilização e enterrar num aterro autorizado. IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos. Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação. Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser tidas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar sempre que possível. ▶ Consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem ou a autoridade local ou regional adequada para eliminação quer no caso de não existir tratamento adequado ou no caso de não existir um local de eliminação. ▶ Eliminação através de: colocação num aterro sanitário autorizado ou incineração numa instalação autorizada (após mistura com material combustível adequado) ▶ Descontaminar recipientes contaminados. Obedecer a todas as medidas de segurança indicadas até todos os contentores estarem limpos e destruídos.
Opções de tratamento de lixo	Não Disponível
Opções de tratamento de esgotos	Não Disponível

SECÇÃO 14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Etiquetas necessárias

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi



quantidade limitada: 4225-1.35L

Transporte por terra (ADR)

14.1. Número ONU	1993										
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (contém propano-2-ol e acetona)										
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="0"> <tr> <td>classe</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Sub-risco</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	classe	3	Sub-risco	Não Aplicável						
classe	3										
Sub-risco	Não Aplicável										
14.4. Grupo de embalagem	II										
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso										
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="0"> <tr> <td>Identificação do perigo (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Código de Classificação</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Rótulo</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>274 601 640C; 274 601 640D</td> </tr> <tr> <td>quantidade limitada</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Identificação do perigo (Kemler)	33	Código de Classificação	F1	Rótulo	3	Determinações Especiais	274 601 640C; 274 601 640D	quantidade limitada	1 L
Identificação do perigo (Kemler)	33										
Código de Classificação	F1										
Rótulo	3										
Determinações Especiais	274 601 640C; 274 601 640D										
quantidade limitada	1 L										

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1993														
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (contém propano-2-ol e acetona)														
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="0"> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Subrisco ICAO/IATA</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>3H</td> </tr> </table>	Classe ICAO/IATA	3	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável	Código ERG	3H								
Classe ICAO/IATA	3														
Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável														
Código ERG	3H														
14.4. Grupo de embalagem	II														
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso														
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="0"> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td>Instruções de Embalagem Apenas Carga</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>Quantidade Máxima Qtd./Embalagem</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Instruções de Embalagem Passageiro e Carga</td> <td>353</td> </tr> <tr> <td>Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst</td> <td>Y341</td> </tr> <tr> <td>Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Determinações Especiais	A3	Instruções de Embalagem Apenas Carga	364	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	60 L	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	353	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	5 L	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y341	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L
Determinações Especiais	A3														
Instruções de Embalagem Apenas Carga	364														
Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	60 L														
Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	353														
Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	5 L														
Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y341														
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L														

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1993						
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (contém propano-2-ol e acetona)						
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="0"> <tr> <td>Classe IMDG</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Subrisco IMDG</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	Classe IMDG	3	Subrisco IMDG	Não Aplicável		
Classe IMDG	3						
Subrisco IMDG	Não Aplicável						
14.4. Grupo de embalagem	II						
14.5. Perigos para o ambiente	Poluente das águas						
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="0"> <tr> <td>Número EMS</td> <td>F-E , S-E</td> </tr> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>Quantidade Limitada</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Número EMS	F-E , S-E	Determinações Especiais	274	Quantidade Limitada	1 L
Número EMS	F-E , S-E						
Determinações Especiais	274						
Quantidade Limitada	1 L						

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1993
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (contém propano-2-ol e acetona)
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3 Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	II
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

14.6. Precauções especiais para o utilizador	Código de Classificação	F1
	Determinações Especiais	274; 601; 640C 274; 601; 640D
	Quantidade Limitada	1 L
	equipamentos necessários	PP, EX, A
	Número de cones de fogo	1

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

Não Aplicável

SECÇÃO 15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

2,2'-((1-METILETILIDENO)BIS(4,1-FENILENOOXIMETILENO))BISOXIRANO(1675-54-3) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada, Parte 3 - Lista das mercadorias perigosas, disposições especiais e isenções relativas às quantidades limitadas e às quantidades exceptuadas	Lista Internacional de FOSFA de Cargas Prévias Imediatas Proibidas
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por vias navegáveis interiores	Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)
Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação	Nações Unidas Recomendações para o transporte de Regulamento Modelo de Mercadorias Perigosas (Chinês)
Agência Internacional para Pesquisa sobre Câncer (IARC) - Agentes classificados pelo Monografias IARC	Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (em inglês)	Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Trem - Tabela A: Lista de Mercadorias Perigosas - RID 2019 (Inglês)
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (espanhol)	UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias
Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas	União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)
Confederação Europeia dos Sindicatos Lista Prioritária (CES) para o REACH Autorização	União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31
Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD	União Europeia (UE) não mais Lista de Polímeros (PNL) (67/548/CEE)
GESAMP / EHS Lista Composite - perfis de risco GESAMP	União Europeia (UE) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI - Chemwatch Formato Padrão
IMO Código IBC Capítulo 17: Resumo dos requisitos mínimos	União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI
IMO convenção MARPOL (Anexo II) - Lista das Substâncias Líquidas Nocivas Transportadas a Granel	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas (em inglês)
Inventário da Europa CE	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (alemão)
Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (em francês)

PROPANO-2-OL(67-63-0) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada, Parte 3 - Lista das mercadorias perigosas, disposições especiais e isenções relativas às quantidades limitadas e às quantidades exceptuadas	Inventário da Europa CE
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por vias navegáveis interiores	Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)
Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação	Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)
Agência Internacional para Pesquisa sobre Câncer (IARC) - Agentes classificados pelo Monografias IARC	Nações Unidas Recomendações para o transporte de Regulamento Modelo de Mercadorias Perigosas (Chinês)
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (em inglês)	Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (espanhol)	Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Trem - Tabela A: Lista de Mercadorias Perigosas - RID 2019 (Inglês)
Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas	União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)
Confederação Europeia dos Sindicatos Lista Prioritária (CES) para o REACH Autorização	União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31
Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD	União Europeia (UE) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI - Chemwatch Formato Padrão
GESAMP / EHS Lista Composite - perfis de risco GESAMP	União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI
IMO Categorização Provisória de substâncias líquidas - Lista 2: poluente misturas apenas contenham pelo menos 99% em peso de componentes já avaliadas por IMO	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas (em inglês)
IMO Categorização Provisória de substâncias líquidas - Lista 3: (Trade-nomeado) misturas contendo pelo menos 99% em peso de componentes já avaliados pela IMO, apresentando riscos de segurança	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (alemão)
IMO Código IBC Capítulo 17: Resumo dos requisitos mínimos	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (em francês)
IMO Código IBC Capítulo 18: Lista de produtos a que o Código não se aplica	
IMO MARPOL 73/78 (anexo II) - Lista de Substâncias Líquidas	

ACETATO-DE-N-BUTILO(123-86-4) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada, Parte 3 - Lista das mercadorias perigosas, disposições especiais e isenções relativas às quantidades limitadas e às quantidades exceptuadas
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por vias navegáveis interiores
Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (em inglês)
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (espanhol)
Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas
Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD
GESAMP / EHS Lista Composite - perfis de risco GESAMP
IMO Código IBC Capítulo 17: Resumo dos requisitos mínimos
IMO convenção MARPOL (Anexo II) - Lista das Substâncias Líquidas Nocivas Transportadas a Granel
Inventário da Europa CE
Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega - IAESQ (Eslováquia)
Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)
Inventory Europa aduaneiro europeu de substâncias químicas ECICS (Búlgaro)

Inventory Europa Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas ECICS (Czech)
Inventory Europa Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas ECICS (romeno)
Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)
Nações Unidas Recomendações para o transporte de Regulamento Modelo de Mercadorias Perigosas (Chinês)
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)
Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Trem - Tabela A: Lista de Mercadorias Perigosas - RID 2019 (Inglês)
União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)
União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31
União Europeia (UE) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI - Chemwatch Formato Padrão
União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI
União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas (em inglês)
União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (alemão)
União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (em francês)

OXIRANO, DERIVADOS MONO[(C12-14-ALQUILOXI)METILO](68609-97-2) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada, Parte 3 - Lista das mercadorias perigosas, disposições especiais e isenções relativas às quantidades limitadas e às quantidades exceptuadas
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por vias navegáveis interiores
Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (em inglês)
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (espanhol)
Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas
Confederação Europeia dos Sindicatos Lista Prioritária (CES) para o REACH Autorização
Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD
Inventário da Europa CE
Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)
Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)

Nações Unidas Recomendações para o transporte de Regulamento Modelo de Mercadorias Perigosas (Chinês)
Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Trem - Tabela A: Lista de Mercadorias Perigosas - RID 2019 (Inglês)
UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Acção evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias
União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)
União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31
União Europeia (UE) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI - Chemwatch Formato Padrão
União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI
União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas (em inglês)
União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (alemão)
União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (em francês)

ACETONA(67-64-1) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada, Parte 3 - Lista das mercadorias perigosas, disposições especiais e isenções relativas às quantidades limitadas e às quantidades exceptuadas
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por vias navegáveis interiores
Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (em inglês)
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (espanhol)
Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas
Confederação Europeia dos Sindicatos Lista Prioritária (CES) para o REACH Autorização
Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD
GESAMP / EHS Lista Composite - perfis de risco GESAMP
IMO Código IBC Capítulo 17: Resumo dos requisitos mínimos
IMO Código IBC Capítulo 18: Lista de produtos a que o Código não se aplica
IMO MARPOL 73/78 (anexo II) - Lista de Substâncias Líquidas
Inventário da Europa CE
Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega - IAESQ (Eslováquia)
Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)
Inventory Europa aduaneiro europeu de substâncias químicas ECICS (Búlgaro)

Inventory Europa Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas ECICS (Czech)
Inventory Europa Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas ECICS (romeno)
Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)
Nações Unidas Recomendações para o transporte de Regulamento Modelo de Mercadorias Perigosas (Chinês)
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)
Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Trem - Tabela A: Lista de Mercadorias Perigosas - RID 2019 (Inglês)
UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)
União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)
União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31
União Europeia (UE) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI - Chemwatch Formato Padrão
União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI
União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas (em inglês)
União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (alemão)
União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (em francês)

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

15.2. Avaliação da segurança química

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

estado do inventário nacional

National Inventory	Status
Australia - AICS	sim
Canada - DSL	sim

Continued...

4225-A Revestimento Isolante em Epóxi

Canada - NDSL	Não (acetona; oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metilo]; acetato-de-n-butilo; 2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenileno oximetileno)]bisoxirano; propano-2-ol)
China - IECSC	sim
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sim
Japan - ENCS	Não (oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metilo])
Korea - KECI	sim
New Zealand - NZIoC	sim
Philippines - PICCS	sim
USA - TSCA	sim
Taiwan - TCSI	sim
Mexico - INSQ	Não (oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metilo]; 2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenileno oximetileno)]bisoxirano)
Vietnam - NCI	sim
Rússia - ARIPS	sim
Tailândia - TECI	Não (2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenileno oximetileno)]bisoxirano)
Legenda:	<i>Sim = Todos os ingredientes estão no inventário</i> <i>No = Não determinado ou um ou mais ingredientes não estão no estoque e não são isentos de listagem (veja ingredientes específicos entre parênteses)</i>

SECÇÃO 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Data de revisão	09/05/2019
Data Inicial	09/05/2019

Códigos de texto completo de risco e de perigo

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
-------------	------------------------------

Resumo da versão SDS

Versão	Data de emissão	Seções atualizadas
1.2.1.1.1	09/05/2019	Classificação, De Meio Ambiente, Propriedades físicas, Sinônimo

outras informações

Ingredientes com vários números CAS

Nome	nº CAS
2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenileno oximetileno)]bisoxirano	1675-54-3, 116161-20-7, 170962-54-6, 47424-12-4, 85101-00-4, 25068-38-6

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

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

Definições e abreviações

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

Razão para Mudança

A-1.02- atualizar para o número CAS na seção 3



4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

MG Chemicals UK Limited - PRT

Versão número: A-2.02

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

Data de emissão: 15/04/2019

Data de revisão: 18/12/2020

L.REACH.PRT.PT

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

1.1. Identificador do produto

Nome do produto	4225-B
Sinónimos	SDS Code: 4225-B, 4225-1.35L, 4225-2.7L, 4225-10.8L, 4225-60L, 4225-540L
Outros meios de identificação	Revestimento Isolante em Epóxi

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

Utilizações identificadas relevantes da substância	conformal coating epoxy hardener
Conselhos de utilização	Não Aplicável

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

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

1.4. Número de telefone de emergência

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

SECÇÃO 2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1.

Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme regulamento (EC) No 1272/2008 [CLP] [1]	H336 - STOT - SE Categoria (Narcolese) 3, H411 - Crônica Aquatic Categoria perigo 2, H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis., H318 - Categoria sérios danos Eye 1, H315 - Corrosão / Irritação Categoria 2, H317 - Categoria pele Sensibilizador 1
Legenda:	1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo	
PALAVRA SÍMBOLO	PERIGO

Testemunhos de perigo

H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Continued...

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

Testemunhos adicionais

Não Aplicável

Declarações de Precaução: Prevenção

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P271	Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/ protecção ocular/protecção facial.
P240	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.
P241	Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
P242	Utilizar apenas ferramentas antichispa.
P243	Evitar acumulação de cargas electrostáticas.
P261	Evitar respirar as gases.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

Declarações de Precaução: Resposta

P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P370+P378	Em caso de incêndio: para a extinção utilizar espuma resistente ao álcool ou espuma normal de proteína.
P302+P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
P333+P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362+P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P391	Recolher o produto derramado.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Declarações de Precaução: Armazenamento

P403+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
P405	Armazenar em local fechado à chave.

Declarações de Precaução: Eliminação

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

SECÇÃO 3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1. Substâncias

Ver 'Composição em ingredientes' na Seção 3.2

3.2. Misturas

1.nº CAS 2.nº EC 3.Índice N.º 4.REACH N.º	%[peso]	Nome	Classificação conforme regulamento (EC) No 1272/2008 [CLP]
1.68410-23-1 2.Não Disponível 3.Não Disponível 4.01-2119972323-38-XXXX	52	<u>C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides</u>	Corrosão / Irritação Categoria 2, STOT - SE (. Resp. IRR) Categoria 3, Categoria sérios danos Eye 1; H315, H335, H318 ^[1]
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	23	<u>propano-2-ol</u>	Líquido e vapor facilmente inflamáveis., STOT - SE Categoria (Narcose) 3, Irritação dos olhos Categoria 2; H225, H336, H319 ^[2]
1.123-86-4 2.204-658-1 3.607-025-00-1 4.01-2119485493-29-XXXX	14	<u>acetato-de-n-butilo</u>	Líquido e vapor inflamáveis., STOT - SE Categoria (Narcose) 3; H226, H336, EUH066 ^[2]
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.01-2119471330-49-XXXX	7	<u>acetona *</u>	Líquido e vapor facilmente inflamáveis., STOT - SE Categoria (Narcose) 3, Irritação dos olhos Categoria 2; H225, H336, H319, EUH066 ^[2]
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Não Disponível	4	<u>trientina</u>	Toxicidade Aguda Categoria (cutânea) 4, Crónica Aquatic Classe de risco 3, Categoria pele Sensibilizador 1, Corrosão / Irritação Categoria 1B; H312, H412, H317, H314 ^[2]

Legenda:

1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI; 3. Classificação retirados de C & L; * EU

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

IOELVs acessível

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos	<p>Se este produto entrar em contacto com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Separar imediatamente as pálpebras e lavar o olho continuamente com água corrente. ▶ Assegurar irrigação completa do olho através da manutenção das pálpebras separadas e afastadas do olho e do movimento daquelas através do levantamento ocasional das pálpebras superior e inferior. ▶ Continuar a lavar até ser avisado para parar pelo Centro de Informação de Venenos, por um médico ou durante, pelo menos, 15 minutos. ▶ Transportar para o hospital ou, até um médico urgentemente. ▶ A remoção de lentes contactos após um dano ocular deverá apenas ser efectuada por pessoal qualificado.
Contacto com a pele	<p>Se ocorrer contacto com a pele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<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 contacte um Centro de Informação sobre Envenenamentos ou um médico. <p>Se o vômito espontâneo for eminente ou ocorrer, colocar a cabeça do paciente para baixo e abaixo do nível das ancas de modo a evitar uma possível aspiração do vômito.</p>

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.

Em casos de exposições agudas ou de curta duração e repetidas ao isopropanol:

- ▶ O surgimento rápido de insuficiência respiratória e hipotensão apontam para a ocorrência de ingestões graves que necessitam de uma análise cuidadosa das funções cardíacas e respiratórias com acesso imediato ao nível endovenoso.
- ▶ A absorção rápida bloqueia a eficiência da emése ou da lavagem gástrica quando estas são feitas duas horas após a ingestão. O carvão activado e os catárticos não são úteis do ponto de vista clínico. O ipecac é mais eficiente quando administrado 30 minutos após a ingestão.
- ▶ Não existem antídotos.
- ▶ O tratamento deverá ser de apoio. Tratar da hipotensão com líquidos e em seguida com vasopressores. Seguir o estado respiratório com atenção durante as primeiras horas; monitorar os gases dissolvidos no sangue e os volumes.
- ▶ Em pacientes com sangramento gastrointestinal deve fazer-se lavagem com água gelada e administrar-se níveis seriados de hemoglobina.

SECÇÃO 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1. Meios de extinção

- ▶ Espuma estável de álcool.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ BCF (onde a regulamentação permitir).
- ▶ Dióxido de Carbono.
- ▶ Spray ou nuvem de água - Apenas incêndios grandes.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

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

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Combate ao Incêndio	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco. ▶ Pode reagir de forma violenta ou explosiva. ▶ Usar máscara respiratória e luvas protectoras. ▶ Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. ▶ Considerar a hipótese de evacuação (ou protecção no local). ▶ Combater o incêndio a partir de uma distância segura utilizando protecção adequada. ▶ Se for seguro, desligar o equipamento eléctrico até deixar de haver perigo de incêndio. ▶ Usar água sob a forma vaporizada para controlar o incêndio e arrefecer a área adjacente. ▶ Evitar a vaporização de água em acumulações de líquido. ▶ NÃO se aproxime de contentores que possam estar quentes. ▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com água vaporizada a partir de uma área protegida. ▶ Remover os contentores do meio do incêndio, apenas no caso de ser seguro.
Perigo de Incêndio/Explosão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ O líquido e o vapor são extremamente inflamáveis. ▶ Perigo grave de incêndio quando exposto ao calor, chama e/ou oxidantes. ▶ O vapor pode percorrer distâncias consideráveis até à fonte de ignição. ▶ O aquecimento pode provocar a expansão/decomposição com ruptura violenta dos contentores. ▶ Durante a combustão, pode emitir vapores tóxicos de monóxido de carbono (CO). <p>Produtos da combustão incluem: dióxido de carbono (CO₂) Óxidos de Azoto (NO_x) outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.</p> <p>Contém substâncias com ponto de ebulição baixo: os contentores fechados podem romper-se devido ao aumento de pressão em condições de incêndio.</p> <p>AVISO: Longos períodos em contacto com o ar e a luz pode resultar na formação de peróxidos potencialmente explosivos.</p>

SECÇÃO 6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Continued...

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

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

Veja a seção 8

6.2. Precauções a nível ambiental

Ver seção 12

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derrames Pequenos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover todas as fontes de ignição. ▶ Limpar imediatamente todos os derrames. ▶ Evitar respirar vapores e o contacto com a pele os olhos. ▶ Controlar o contacto através do uso de equipamento protector. ▶ Conter e absorver pequenas quantidades com vermiculite ou outro material absorvente. ▶ Limpar. ▶ Colocar os resíduos num contentor adequado à eliminação de produtos inflamáveis. 				
Derrames Grandes	Classe Química: alcoóis e glicóis Para libertação no solo: absorventes recomendados, listados de acordo com a ordem de prioridade.				
	ABSORVENTE TIPO	NÍVEL	APLICAÇÃO	RECOLHA	LIMITAÇÕES
	DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - PEQUENO				
	polímero 'cross-linked'- partícula	1	pá	pá	R, W, SS
	polímero 'cross-linked'- almofada	1	manta	forquilha	R, DGC, RT
	Argila absorvente - partícula	2	pá	pá	R,I, P
	fibra de madeira - almofada	3	manta	forquilha	R, P, DGC, RT
	fibra de madeira tratada - almofada	3	manta	forquilha	DGC, RT
	vidro poroso - almofada	4	manta	forquilha	R, P, DGC, RT
	DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - MÉDIO				
polímero 'cross-linked'- partícula	1	ventilador	vagão transportador	R,W, SS	
polipropileno - partícula	2	ventilador	vagão transportador	W, SS, DGC	
Argila absorvente - partícula	2	ventilador	vagão transportador	R, I, W, P, DGC	
polipropileno - mat	3	ventilador	vagão transportador	DGC, RT	
mineral expandido - partícula	3	ventilador	vagão transportador	R, I, W, P, DGC	
Poliuretano - mat	4	ventilador	vagão transportador	DGC, RT	
Legenda DGC: Ineficiente nos locais onde o solo esteja densamente coberto R: Não reutilizável I: Não incinerável P: Eficiência reduzida na presença de chuva RT: Ineficiente em terrenos de superfície irregular SS: Não utilizar em locais de ambiente sensível W: Eficiência reduzida na presença de vento Referência bibliográfica: 'ABSORVENTES for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988 Classe química: bases Para libertação no solo: absorventes recomendados, listados de acordo com a ordem de prioridade.					
ABSORVENTE TIPO	NÍVEL	APLICAÇÃO	RECOLHA	LIMITAÇÕES	
DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - PEQUENO					
Polímero 'cross-linked' - partícula	1	pá	pá	R, W, SS	
Polímero 'cross-linked' - almofada	1	manta	forquilha	R, DGC, RT	
argila absorvente - partícula	2	pá	pá	R, I, P	
vidro poroso - almofada	2	manta	forquilha	R, W, P, DGC	
minerais expandidos - partícula	3	pá	pá	R, I, W, P, DGC	
vidro poroso - partícula	4	pá	pá	R, W, P, DGC,	
DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - MÉDIO					
Polímero 'cross-linked' - partícula	1	ventilador	vagão transportador	R, W, SS	
argila absorvente - partícula	2	ventilador	vagão transportador	R, I, P	
Mineral expandido partícula	3	ventilador	vagão transportador	R, I,W, P, DGC	
Polímero 'cross-linked'- almofada	3	manta	vagão transportador	R, DGC, RT	
vidro poroso - particular de matéria	4	ventilador	vagão transportador	R, W, P, DGC	
vidro poroso - almofada	4	manta	vagão transportador	R, P, DGC., RT	
Legenda DGC: Ineficiente nos locais onde o solo esteja densamente coberto R: Não reutilizável I: Não incinerável P: Eficiência reduzida na presença de chuva					

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

	<p>RT: Ineficiente em terrenos de superfície irregular SS: Não utilizar em locais de ambiente sensível W: Eficiência reduzida na presença de vento Referência bibliográfica: 'ABSORVENTES for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988'</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. ▶ Pode reagir de forma violenta ou explosiva. ▶ Usar máscara respiratória e luvas protectoras. ▶ Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. ▶ Considerar a hipótese 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 água vaporizada para dispersar/absorver o vapor. ▶ Confinar o derrame com areia, terra, ou vermiculite. ▶ Utilizar apenas pás que não provoquem faíscas e equipamento à prova de explosão. ▶ Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem. ▶ Absorver o produto remanescente com areia, terra ou vermiculite. ▶ Recolher resíduos sólidos e acondicionar em contentores selados para eliminação. ▶ Lavar a área e impedir a entrada do líquido nos drenos. ▶ Avisar os serviços de emergência se ocorrer contaminação dos drenos ou dos cursos de água.
--	--

6.4. Remissão para outras secções

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

SECÇÃO 7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manuseamento Seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Até os contentores vazios podem conter vapores explosivos. ▶ NÃO cortar, perfurar, moer, soldar ou fazer operações semelhantes nos contentores ou na sua proximidade. <p>Contém substância com baixo ponto de ebulição: Armazenamento em contentor selado pode dar origem a aumento de pressão no interior causando ruptura dos contentores não classificados de modo apropriado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificar se os contentores não desenvolvem regiões salientes. ▶ Ventilar periodicamente. ▶ Libertar coberturas ou selos de forma lenta de modo a garantir dissipação lenta dos vapores. ▶ Evitar o contacto, incluindo a inalação. ▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição. ▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a acumulação em cavidades e fossas. ▶ NÃO entrar em espaços confinados antes do ar ser analisado. ▶ Evitar fumar, utilizar fontes luminosas desprotegidas ou fontes de ignição. ▶ NÃO comer, beber ou fumar aquando do seu manuseamento. ▶ O vapor pode inflamar durante a extracção com bomba ou o derrame devido à electricidade estática. ▶ NÃO USAR baldes de plástico. ▶ Durante o manuseamento usar ferramentas que não provoquem faíscas. ▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis. ▶ Manter os contentores selados com segurança. ▶ Evitar danos físicos nos contentores. ▶ Após manuseamento, lavar sempre as mãos com sabão e água. ▶ As roupas de trabalho devem de ser lavadas separadamente. ▶ 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.
Protecção contra incêndio e explosão	Ver secção 5
Outras Informações	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Guardar nos contentores originais numa área autorizada e à prova de fogo. ▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição. ▶ NÃO armazenar em covas, depressões, caves ou áreas onde os vapores possam ficar confinados. ▶ Manter os contentores selados com segurança. ▶ Armazenar longe de materiais incompatíveis, numa área refrigerada, seca e bem ventilada. ▶ Proteger os contentores de danos físicos e verificar a existência de fugas com regularidade. ▶ Respeitar as recomendações de armazenamento e manuseamento do fabricante.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	<p>NÃO USAR contentores de alumínio, galvanizados ou com folha de estanho. Embarcar segundo instruções do fabricante. As embalagens de plástico podem apenas ser utilizadas se tiverem sido autorizadas para o uso de líquido inflamável. Verificar se as embalagens estão marcadas de forma clara e não possuem derrames.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para os materiais de baixa viscosidade (i): as caixas e recipientes devem de possuir tampas não removíveis. (ii): Quando for utilizada uma lata como embalagem interna, aquela deve possuir um fecho de enroscar. ▶ Para os materiais com viscosidade de pelo menos 2680 cSt. (23°C). ▶ Para produtos manufacturados com viscosidade de, pelo menos, 250 cSt. (23°C). ▶ Produto manufacturado que necessite de agitação antes da utilização e que tenha uma viscosidade de pelo menos 20 cSt (25°C). (i) : embalagem de tampa removível; (ii) : Podem usar-se vasilhas com fechos de fricção e (iii) : canos e cartuchos de baixa pressão. ▶ Quando forem usadas embalagens combinadas que contenham embalagens interiores de vidro, deve de existir uma quantidade suficiente de material protector em contacto com as embalagens interiores e exteriores. ▶ Adicionalmente, quando as embalagens interiores forem de vidro e contiverem líquidos do grupo I, deve de existir material inerte suficiente para absorver algum possível derrame, a menos que a embalagem exterior seja uma caixa de plástico completamente ajustada e que as substâncias não sejam compatíveis com o plástico.
------------------------------	---

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

Incompatibilidade de armazenamento

Evitar o armazenamento com ácidos fortes, ácidos de cloro, ácidos anidrídeos, agentes oxidantes.
Os alcoóis secundários e alguns alcoóis primários ramificados podem produzir peróxidos potencialmente explosivos após exposição à luz e/ou calor.
▶ Evitar contato com cobre, alumínio e outras ligas.

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

Ver secção 1.2

SECÇÃO 8 CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**8.1. Parâmetros de controlo****DERIVADO NÍVEL DE EFEITO (DNEL)**

Não Disponível

PREVISIVELMENTE SEM NÍVEL DE EFEITO (PNEC)

Não Disponível

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL (OEL)**DADOS DOS INGREDIENTES**

Fonte	Ingrediente	Nome do material	Média ponderada no tempo	STEL	pico	Notas
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	isopropanol	2-Propanol (isopropanol ou álcool isopropílico)	200 ppm	400 ppm	Não Disponível	A4
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	n-butyl acetate	Acetato de n-butilo	150 ppm	200 ppm	Não Disponível	Não Disponível
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)	acetone	Acetona (1)	500 ppm	750 ppm	Não Disponível	A4; IBE
UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)	acetone	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

LIMITES DE EMERGÊNCIA

Ingrediente	Nome do material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	C-18 Unsaturated fatty acid, dimers, reaction products with polyethylenepolyamines; (Versamid 140 polyamide resin; Versamid 125)	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
propano-2-ol	Isopropyl alcohol	400 ppm	2000 ppm	12000 ppm
acetato-de-n-butilo	Butyl acetate, n-	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
acetona	Acetone	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
trientina	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm

Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	Não Disponível	Não Disponível
propano-2-ol	2,000 ppm	Não Disponível
acetato-de-n-butilo	1,700 ppm	Não Disponível
acetona	2,500 ppm	Não Disponível
trientina	Não Disponível	Não Disponível


DADOS DOS MATERIAIS

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

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos de engenharia adequados	Pode ser necessário um sistema de ventilação local ou confinado para líquidos e gases inflamáveis. O equipamento de ventilação deve e ser resistente à explosão. 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.	
	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:
	solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).	0.25-0.5 m/s (50-100 pés/min)
	aerosóis, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores, soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa)	0.5-1 m/s (100-200 pés/min.)
spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração activa para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 pés/min.)	
Dentro de cada grupo, o valor adequado depende de:		

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

	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: Elevada produção, uso pesado
	4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada – controlo local apenas
	<p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extracção. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extracção (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extracção deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extracção, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2 m/s (200-400 pés/min) para a extracção de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extracção obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por factores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção forem instalados ou usados.</p>	
8.2.2. Protecção Individual		
Protecção da vista e rosto	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Óculos de protecção com escudos laterais. ▶ Óculos para protecção contra produtos químicos. ▶ As lentes de contacto são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram. NÃO USE lentes de contacto. 	
Protecção da pele	Ver Protecção das Mãos abaixo	
Protecção das mãos / pés	<p>NOTA: O material pode provocar sensibilização da pele em pessoas predispostas. Deve evitar-se todo o contacto com a pele aquando da remoção das luvas e outro equipamento de protecção.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Durante o manuseamento de resinas de epóxico 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	Ver Outra Protecção abaixo	
Outras protecções	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fatos macaco. ▶ Avental de PVC. ▶ Poderá ser necessário um fato protector de PVC se a exposição for grave. ▶ Unidade de lavagem de olhos. ▶ Assegurar que o chuveiro de segurança se encontra num local acessível. 	

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

A selecção de luvas é baseada numa apresentação modificada a partir de: **'Forsberg Clothing Performance Index'**.

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

4225-B Epoxy Conformal Coating

Material	CPI
PE/EVAL/PE	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/BUTYL	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Melhor selecção

Protecção das vias respiratórias

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

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

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

Factor	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira	Aparelho respiratório eléctrico
Protector	AK-AUS P2	-	AK-PAPR-AUS P2
5 x ES	Via aérea*	AK-2 P2	AK-PAPR-2 P2
25 x ES	-	AK-3 P2	-
50 x ES	-	Via aérea**	-
50+ x ES	-	-	-

* - Fluxo contínuo; ** - Fluxo contínuo ou necessidade de pressão contínua

^ - Face-inteira

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

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

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

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

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

8.2.3. Controlos de exposição ambiental

Ver secção 12

SECÇÃO 9 PROPRIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	claro, âmbar		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (Water = 1)	0.89
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limiar de odor	Não Disponível	Temperatura de auto-ignição (°C)	338
pH (como foi fornecido)	Não Disponível	temperatura de decomposição	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (°C)	Não Disponível	Viscosidade	67.42
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (°C)	56	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	-17	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Altamente inflamável.	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	12	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite Explosivo mais Baixo (%)	2.2	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor	Não Disponível	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	parcialmente miscível	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível

9.2. Outras informações

Não Disponível

SECÇÃO 10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

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

SECÇÃO 11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	<p>Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do tracto respiratório (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, foram registados efeitos sistémicos adversos em animais expostos, através de pelo menos uma outra via, e as boas práticas de higiene requerem que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam usadas medidas de controlo adequadas no local de trabalho.</p> <p>Os vapores inalados podem causar sonolência e tonturas.</p> <p>Inalação de endurecedores amínicos de resinas epoxi (incluindo poliaminas e aductos de aminas) pode produzir broncoespasmos e dar origem a ataques de tosse durante vários dias após a cessação da exposição. Até mesmo pequenos vestígios destes vapores podem despoletar uma reacção intensa em indivíduos que sofram de asma de origem amínica. Na literatura estão registados vários casos de intoxicações sistémicas resultantes do uso de aminas em sistemas de resinas epoxi.</p> <p>Os álcoois alifáticos com mais de 3 carbonos provocam dores de cabeça, tonturas, sonolência, fraqueza muscular e delírio, depressão central, coma, ataques e alterações de comportamento. Poderão seguir-se depressão e falha respiratória, bem como baixa pressão sanguínea e ritmo cardíaco irregular. Já foram observados náuseas e vômitos bem como danos renais resultantes de uma elevada exposição. Os sintomas são tanto mais agudos quanto maior o número de carbonos do álcool.</p>
---------	---

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

	<p>O material é altamente volátil e pode formar rapidamente uma atmosfera concentrada em locais confinados ou sem ventilação. O vapor é mais pesado que o ar e pode fazer deslocar e substituir o ar em zonas onde este é necessário para respirar, funcionando como um asfíxiante simples. Isto pode acontecer sem qualquer aviso de sobre-exposição.</p> <p>O uso de determinada quantidade de material numa área sem ventilação ou num espaço confinado pode provocar um aumento da exposição e a formação de uma atmosfera irritante. Antes de começar tente controlar a exposição através de ventilação mecânica.</p>														
Ingestão	<p>A sobre-exposição a álcoois lineares gera sintomas ao nível do sistema nervoso central. Estes incluem dor de cabeça, fraqueza muscular e descoordenação, vertigens, confusão, delírio e coma. Os sintomas digestivos poderão incluir náuseas, vômitos e diarreia. A aspiração é muito mais perigosa que a ingestão porque podem ocorrer danos pulmonares e a substância é absorvida para o organismo. Os álcoois com estruturas cíclicas e os álcoois secundários e terciários podem causar sintomas mais graves, à semelhança dos álcoois de maior peso molecular.</p> <p>A ingestão de agentes amínicos endurecedores de resinas epoxi pode causar fortes dores abdominais, náuseas, vômitos ou diarreia. O vômito pode conter sangue e muco. Se a morte não ocorrer ao fim de 24 horas poderá ocorrer uma melhoria do estado das vítimas ao fim de 2-4 dias seguida do súbito início de dores abdominais, extrema rigidez abdominal ou hipotensão; isto indicará a ocorrência de lesões corrosivas gástricas ou esofágicas. (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 morbidade (doença, mal-estar). O desconforto do tracto gastrointestinal pode provocar náuseas e vômitos. No entanto, num local de trabalho a ingestão de quantidades insignificantes não deverá ser motivo de preocupação.</p>														
Contacto com a pele	<p>Este material pode provocar inflamação da pele por contacto em algumas pessoas.</p> <p>O material pode acentuar qualquer condição de dermatite pré-existente.</p> <p>O contacto do material com a pele pode ser prejudicial para a saúde do indivíduo; a absorção poderá resultar em efeitos sistémicos.</p> <p>Aminas curadoras de resinas epoxi (endurecedores) podem gerar irritação primária da pele e dermatite irritante de contacto em indivíduos com predisposição para tal. As reacções cutâneas incluem eritema, comichão intolerável e inchaço facial grave. Também pode ocorrer formação de bolhas com escorrimento de fluidos serosos, bem como de crostas e escamas. Indivíduos exibindo dermatite provocada pelo contacto com aminas podem sofrer uma reacção dramática em caso de re-exposição a quantidades mínimas. Pessoas altamente sensíveis podem até reagir a resinas curadas que contenham quantidades vestigiais de endurecedores amínicos que não tenham reagido. Quantidades mínimas de aminas voláteis podem precipitar o aparecimento de sintomas dermatológicos em indivíduos sensíveis. Exposição prolongada ou repetida pode produzir necrose dos tecidos.</p> <p>A maior parte dos álcoois líquidos parece actuar como irritantes da primários da pele em humanos. Em coelhos ocorre absorção percutânea significativa mas tal aparentemente não se verifica no homem.</p> <p>Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material.</p> <p>A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitos prejudiciais. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.</p> <p>A absorção através da pele pode exceder facilmente a exposição por inalação de vapor. Os sintomas por absorção cutânea são os mesmos que por inalação.</p>														
Olho	<p>Se aplicado nos olhos este material provoca graves lesões oculares.</p> <p>Vapores de aminas voláteis irritam os olhos, provocando secreção excessiva de lágrimas, inflamação do tecido conjuntivo e ligeiro inchaço da córnea, resultando na formação de auréolas quando na presença de luzes. Este efeito é temporário, durando apenas algumas horas. No entanto, este estado pode reduzir a eficiência durante a realização de tarefas que requirem destreza tal como conduzir um carro. Contacto directo dos olhos com aminas líquidas voláteis pode causar danos oculares, permanentes no caso dos compostos de menor peso molecular.</p>														
Crónico	<p>Existe uma maior probabilidade de o contacto do material com a pele provocar uma reacção de sensibilização maior em determinadas pessoas do que na população em geral.</p> <p>Existe alguma preocupação relacionada com a hipótese deste material poder provocar cancro ou mutações, mas não existem dados suficientes para fazer uma avaliação.</p> <p>Aminas curadoras de resinas epoxi (endurecedores) podem gerar irritação primária da pele e dermatite irritante de contacto em indivíduos com predisposição para tal. As reacções cutâneas incluem eritema, comichão intolerável e inchaço facial grave. Também pode ocorrer formação de bolhas com escorrimento de fluidos serosos, bem como de crostas e escamas. Indivíduos exibindo dermatite provocada pelo contacto com aminas podem sofrer uma reacção dramática em caso de re-exposição a quantidades mínimas. Pessoas altamente sensíveis podem até reagir a resinas curadas que contenham quantidades vestigiais de endurecedores amínicos que não tenham reagido. Quantidades mínimas de aminas voláteis podem precipitar o aparecimento de sintomas dermatológicos em indivíduos sensíveis. Exposição prolongada ou repetida pode produzir necrose dos tecidos.</p>														
4225-B Epoxy Conformal Coating	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="389 1375 938 1402">TOXICIDADE</th> <th data-bbox="938 1375 1490 1402">IRRITAÇÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="389 1402 938 1435">Não Disponível</td> <td data-bbox="938 1402 1490 1435">Não Disponível</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO	Não Disponível	Não Disponível										
TOXICIDADE	IRRITAÇÃO														
Não Disponível	Não Disponível														
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="389 1487 1174 1514">TOXICIDADE</th> <th data-bbox="1174 1487 1490 1514">IRRITAÇÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="389 1514 1174 1547">dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="1174 1514 1490 1547">Não Disponível</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 1547 1174 1592">oral (ratazana) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="1174 1547 1490 1592"></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Não Disponível	oral (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]									
TOXICIDADE	IRRITAÇÃO														
dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Não Disponível														
oral (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]															
propano-2-ol	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="389 1644 938 1671">TOXICIDADE</th> <th data-bbox="938 1644 1490 1671">IRRITAÇÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="389 1671 938 1704">dérmica (ratazana) LD50: =12800 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="938 1671 1490 1704">Eye (rabbit): 10 mg - moderate</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 1704 938 1738">Inalação LC50: (ratazana) 72.6 mg/l/4h^[2]</td> <td data-bbox="938 1704 1490 1738">Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 1738 938 1771">oral (ratazana) LD50: =4396 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="938 1738 1490 1771">Eye (rabbit): 100mg/24h-moderate</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 1771 938 1816"></td> <td data-bbox="938 1771 1490 1816">Skin (rabbit): 500 mg - mild</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO	dérmica (ratazana) LD50: =12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate	Inalação LC50: (ratazana) 72.6 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE	oral (ratazana) LD50: =4396 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24h-moderate		Skin (rabbit): 500 mg - mild				
TOXICIDADE	IRRITAÇÃO														
dérmica (ratazana) LD50: =12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate														
Inalação LC50: (ratazana) 72.6 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE														
oral (ratazana) LD50: =4396 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24h-moderate														
	Skin (rabbit): 500 mg - mild														
acetato-de-n-butilo	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="389 1868 938 1895">TOXICIDADE</th> <th data-bbox="938 1868 1490 1895">IRRITAÇÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="389 1895 938 1928">dérmica (coelho) LD50: 3200 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="938 1895 1490 1928">Eye (human): 300 mg</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 1928 938 1962">Inalação LC50: (ratazana) 1.802 mg/l/4 h^[1]</td> <td data-bbox="938 1928 1490 1962">Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 1962 938 1995">oral (ratazana) LD50: =10700 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="938 1962 1490 1995">Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 1995 938 2029"></td> <td data-bbox="938 1995 1490 2029">Olho: sem efeito adverso observado (não irritante)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 2029 938 2063"></td> <td data-bbox="938 2029 1490 2063">Pele: sem efeito adverso observado (não irritante)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 2063 938 2107"></td> <td data-bbox="938 2063 1490 2107">Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO	dérmica (coelho) LD50: 3200 mg/kg ^[2]	Eye (human): 300 mg	Inalação LC50: (ratazana) 1.802 mg/l/4 h ^[1]	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE	oral (ratazana) LD50: =10700 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate		Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]		Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]		Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate
TOXICIDADE	IRRITAÇÃO														
dérmica (coelho) LD50: 3200 mg/kg ^[2]	Eye (human): 300 mg														
Inalação LC50: (ratazana) 1.802 mg/l/4 h ^[1]	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE														
oral (ratazana) LD50: =10700 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate														
	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]														
	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]														
	Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate														

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
acetona	dérmica (coelho) LD50: =20 mg/kg ^[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant
	Inalação LC50: (ratazana) 100.2 mg/l/8hr ^[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr - moderate
	oral (ratazana) LD50: 1800-7300 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
		Olho: efeito adverso observado (irritante) ^[1]
		Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
		Skin (rabbit): 395mg (open) - mild
trientina	dérmica (coelho) LD50: =550 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24 h - moderate
	oral (ratazana) LD50: 2500 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
Legenda:	1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 * Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas)	

C18 FATTY ACID DIMERS/ TETRAETHYLENEPENTAMINE POLYAMIDES	O material pode gerar uma moderada irritação ocular, conduzindo a inflamação. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode produzir conjuntivite.
PROPANO-2-OL	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.
ACETATO-DE-N-BUTILO	O material pode provocar irritação da pele após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele.
TRIENTINA	O material pode provocar uma grave irritação da pele após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele. Exposições repetidas podem produzir graves ulcerações. A exposição ao material durante períodos prolongados pode causar defeitos físicos num embrião em desenvolvimento (teratogénese).
4225-B Epoxy Conformal Coating & TRIENTINA	As alergias de contacto manifestam-se rapidamente na forma de eczemas de contacto e, mais raramente, como urticária ou edema de Quincke. A patogénese do edema de contacto envolve uma reacção imunitária retardada mediada por células (linfócitos-T). Outras reacções alérgicas da pele, ex. urticária de contacto, envolvem reacções imunitárias mediadas por anticorpos. A acção da substância alérgica 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 alérgico 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.
C18 FATTY ACID DIMERS/ TETRAETHYLENEPENTAMINE POLYAMIDES & TRIENTINA	Sintomas semelhantes à asma podem continuar durante meses ou mesmo anos depois de cessar a exposição ao material. Isto pode ser devido a uma condição não-alérgica conhecida como síndrome da disfunção reactiva das vias aéreas (SDRVA) que pode ocorrer após a exposição a níveis elevados de um composto altamente irritante. Os critérios chave para o diagnóstico da (SDRVA) incluem a ausência de doença respiratória prévia, num indivíduo não-atípico, com o desencadear abrupto de sintomas semelhantes à asma minutos a horas após a exposição registada ao agente irritante.
PROPANO-2-OL & ACETONA	O material pode provocar irritação cutânea após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele.
ACETATO-DE-N-BUTILO & TRIENTINA	O material pode gerar uma forte irritação ocular, conduzindo a uma inflamação acentuada. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode produzir conjuntivite.

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

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

SECÇÃO 12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade

4225-B Epoxy Conformal Coating	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	7.07mg/L	2

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

	EC50	48	crustáceos	5.18mg/L	2
	EC50	72	Não Disponível	4.11mg/L	2
	NOEC	72	Não Disponível	1.25mg/L	2
propano-2-ol	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	9-640mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	12500mg/L	5
	EC50	96	Não Disponível	993.232mg/L	3
	EC0	24	crustáceos	5-102mg/L	2
	NOEC	5760	Peixes	0.02mg/L	4
acetato-de-n-butilo	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	18mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	=32mg/L	1
	EC50	96	Não Disponível	1.675mg/L	3
	EC90	72	Não Disponível	1-540.7mg/L	2
	NOEC	504	crustáceos	23.2mg/L	2
acetona	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	5-540mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	>100mg/L	4
	EC50	96	Não Disponível	20.565mg/L	4
	NOEC	240	crustáceos	1-866mg/L	2
trientina	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
	LC50	96	Peixes	180mg/L	1
	EC50	48	crustáceos	31.1mg/L	1
	EC50	72	Não Disponível	2.5mg/L	1
	NOEC	72	Não Disponível	<2.5mg/L	1

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

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.

NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.

12.2. Persistência e degradabilidade

Ingrediente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
propano-2-ol	BAIXO (meia-vida = 14 dias)	BAIXO (meia-vida = 3 dias)
acetato-de-n-butilo	BAIXO	BAIXO
acetona	BAIXO (meia-vida = 14 dias)	MÉDIO (meia-vida = 116.25 dias)
trientina	BAIXO	BAIXO

12.3. Potencial de bioacumulação

Ingrediente	Bioacumulação
propano-2-ol	BAIXO (LogKOW = 0.05)
acetato-de-n-butilo	BAIXO (BCF = 14)
acetona	BAIXO (BCF = 0.69)
trientina	BAIXO (LogKOW = -2.6464)

12.4. Mobilidade no solo

Ingrediente	mobilidade
propano-2-ol	ALTO (KOC = 1.06)
acetato-de-n-butilo	BAIXO (KOC = 20.86)
acetona	ALTO (KOC = 1.981)
trientina	BAIXO (KOC = 309.9)

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

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

12.6. Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis

SECÇÃO 13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

descarte de Produto / Embalagem	<p>Perfurar os contentores de modo a evitar re-utilização e enterrar num aterro autorizado. IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos. Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação. Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser tidas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar sempre que possível. ▶ Consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem ou a autoridade local ou regional adequada para eliminação quer no caso de não existir tratamento adequado ou no caso de não existir um local de eliminação. ▶ Eliminação através de: colocação num aterro sanitário autorizado ou incineração numa instalação autorizada (após mistura com material combustível adequado) ▶ Descontaminar recipientes contaminados. Obedecer a todas as medidas de segurança indicadas até todos os contentores estarem limpos e destruídos.
Opções de tratamento de lixo	Não Disponível
Opções de tratamento de esgotos	Não Disponível

SECÇÃO 14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Etiquetas necessárias

	 <p>quantidade limitada: 4225-1.35L</p>
--	--

Transporte por terra (ADR)

14.1. Número ONU	1993										
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (contém propano-2-ol e acetona)										
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="0"> <tr> <td>classe</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Sub-risco</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	classe	3	Sub-risco	Não Aplicável						
classe	3										
Sub-risco	Não Aplicável										
14.4. Grupo de embalagem	II										
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso										
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="0"> <tr> <td>Identificação do perigo (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Código de Classificação</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Rótulo</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>274 601 640C; 274 601 640D</td> </tr> <tr> <td>quantidade limitada</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Identificação do perigo (Kemler)	33	Código de Classificação	F1	Rótulo	3	Determinações Especiais	274 601 640C; 274 601 640D	quantidade limitada	1 L
Identificação do perigo (Kemler)	33										
Código de Classificação	F1										
Rótulo	3										
Determinações Especiais	274 601 640C; 274 601 640D										
quantidade limitada	1 L										

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1993						
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (contém propano-2-ol e acetona)						
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="0"> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Subrisco ICAO/IATA</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>3H</td> </tr> </table>	Classe ICAO/IATA	3	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável	Código ERG	3H
Classe ICAO/IATA	3						
Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável						
Código ERG	3H						
14.4. Grupo de embalagem	II						
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso						
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="0"> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td>Instruções de Embalagem Apenas Carga</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>Quantidade Máxima Qtd./Embalagem</td> <td>60 L</td> </tr> </table>	Determinações Especiais	A3	Instruções de Embalagem Apenas Carga	364	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	60 L
Determinações Especiais	A3						
Instruções de Embalagem Apenas Carga	364						
Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	60 L						

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	353
Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	5 L
Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y341
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1993
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (contém propano-2-ol e acetona)
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG 3 Subrisco IMDG Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	II
14.5. Perigos para o ambiente	Poluente das águas
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Número EMS F-E , S-E Determinações Especiais 274 Quantidade Limitada 1 L

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1993
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (contém propano-2-ol e acetona)
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3 Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	II
14.5. Perigos para o ambiente	Ambientalmente perigoso
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Código de Classificação F1 Determinações Especiais 274; 601; 640C 274; 601; 640D Quantidade Limitada 1 L equipamentos necessários PP, EX, A Número de cones de fogo 1

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

Não Aplicável

SECÇÃO 15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

C18 FATTY ACID DIMERS/ TETRAETHYLENEPENTAMINE POLYAMIDES(68410-23-1) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação

PROPANO-2-OL(67-63-0) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada, Parte 3 - Lista das mercadorias perigosas, disposições especiais e isenções relativas às quantidades limitadas e às quantidades exceptuadas

ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por vias navegáveis interiores

Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação

Agência Internacional para Pesquisa sobre Câncer (IARC) - Agentes classificados pelo Monografias IARC

As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (em inglês)

As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (espanhol)

Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas

Confederação Europeia dos Sindicatos Lista Prioritária (CES) para o REACH Autorização

Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD

GESAMP / EHS Lista Composite - perfis de risco GESAMP

IMO Categorização Provisória de substâncias líquidas - Lista 2: poluente misturas apenas contêm pelo menos 99% em peso de componentes já avaliadas por IMO

IMO Categorização Provisória de substâncias líquidas - Lista 3: (Trade-nomeado) misturas contendo pelo menos 99% em peso de componentes já avaliados pela IMO, apresentando riscos de segurança

IMO Código IBC Capítulo 17: Resumo dos requisitos mínimos

IMO Código IBC Capítulo 18: Lista de produtos a que o Código não se aplica

IMO MARPOL 73/78 (anexo II) - Lista de Substâncias Líquidas

Inventário da Europa CE

Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)

Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)

Nações Unidas Recomendações para o transporte de Regulamento Modelo de Mercadorias Perigosas (Chinês)

Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)

Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Trem - Tabela A: Lista de Mercadorias Perigosas - RID 2019 (Inglês)

União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)

União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31

União Europeia (UE) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI - Chemwatch Formato Padrão

União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas (em inglês)

União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (alemão)

União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (em francês)

ACETATO-DE-N-BUTILO(123-86-4) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada, Parte 3 - Lista das mercadorias perigosas, disposições especiais e isenções relativas às quantidades limitadas e às quantidades exceptuadas

ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por vias navegáveis interiores

Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação

As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (em inglês)

As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (espanhol)

Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas

Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD

GESAMP / EHS Lista Composite - perfis de risco GESAMP

IMO Código IBC Capítulo 17: Resumo dos requisitos mínimos

IMO convenção MARPOL (Anexo II) - Lista das Substâncias Líquidas Nocivas Transportadas a Granel

Inventário da Europa CE

Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega - IAESQ (Eslováquia)

Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)

Inventory Europa aduaneiro europeu de substâncias químicas ECICS (Búlgaro)

Inventory Europa Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas ECICS (Czech)

Inventory Europa Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas ECICS (romeno)

Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)

Nações Unidas Recomendações para o transporte de Regulamento Modelo de Mercadorias Perigosas (Chinês)

Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)

Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Trem - Tabela A: Lista de Mercadorias Perigosas - RID 2019 (Inglês)

União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)

União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31

União Europeia (UE) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI - Chemwatch Formato Padrão

União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas (em inglês)

União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (alemão)

União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (em francês)

ACETONA(67-64-1) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada, Parte 3 - Lista das mercadorias perigosas, disposições especiais e isenções relativas às quantidades limitadas e às quantidades exceptuadas

ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por vias navegáveis interiores

Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação

As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (em inglês)

As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (espanhol)

Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas

Confederação Europeia dos Sindicatos Lista Prioritária (CES) para o REACH Autorização

Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD

GESAMP / EHS Lista Composite - perfis de risco GESAMP

IMO Código IBC Capítulo 17: Resumo dos requisitos mínimos

IMO Código IBC Capítulo 18: Lista de produtos a que o Código não se aplica

IMO MARPOL 73/78 (anexo II) - Lista de Substâncias Líquidas

Inventário da Europa CE

Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega - IAESQ (Eslováquia)

Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)

Inventory Europa aduaneiro europeu de substâncias químicas ECICS (Búlgaro)

Inventory Europa Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas ECICS (Czech)

Inventory Europa Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas ECICS (romeno)

Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)

Nações Unidas Recomendações para o transporte de Regulamento Modelo de Mercadorias Perigosas (Chinês)

Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos (Português)

Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Trem - Tabela A: Lista de Mercadorias Perigosas - RID 2019 (Inglês)

UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)

União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)

União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31

União Europeia (UE) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI - Chemwatch Formato Padrão

União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas (em inglês)

União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (alemão)

União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (em francês)

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

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada, Parte 3 - Lista das mercadorias perigosas, disposições especiais e isenções relativas às quantidades limitadas e às quantidades exceptuadas	Inventário Europeu de Substâncias Químicas da Alfândega IAESQ (inglês)
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por vias navegáveis interiores	Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)
Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação	Nações Unidas Recomendações para o transporte de Regulamento Modelo de Mercadorias Perigosas (Chinês)
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (em inglês)	Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Trem - Tabela A: Lista de Mercadorias Perigosas - RID 2019 (Inglês)
As Recomendações das Nações unidas relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas Modelo Regulamentos (espanhol)	União europeia - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes (EINECS) (em inglês)
Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas	União europeia (UE) do Anexo I da Directiva 67/548/CEE do conselho, relativo à Classificação e Rotulagem das Substâncias Perigosas - atualizado pela ATP: 31
Confederação Europeia dos Sindicatos Lista Prioritária (CES) para o REACH Autorização	União Europeia (UE) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas - Anexo VI - Chemwatch Formato Padrão
GESAMP / EHS Lista Composite - perfis de risco GESAMP	União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI
IMO Código IBC Capítulo 17: Resumo dos requisitos mínimos	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas (em inglês)
IMO convenção MARPOL (Anexo II) - Lista das Substâncias Líquidas Nocivas Transportadas a Granel	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (alemão)
Inventário da Europa CE	União europeia (UE) Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada - Mercadorias Perigosas Lista (em francês)

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

15.2. Avaliação da segurança química

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

estado do inventário nacional

National Inventory	Status
Australia - AICS	sim
Canada - DSL	sim
Canada - NDSL	Não (acetona; acetato-de-n-butilo; C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides; propano-2-ol; trientina)
China - IECSC	sim
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Não (C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides)
Japan - ENCS	sim
Korea - KECI	sim
New Zealand - NZIoC	sim
Philippines - PICCS	sim
USA - TSCA	sim
Taiwan - TCSI	sim
Mexico - INSQ	sim
Vietnam - NCI	sim
Rússia - ARIPS	Não (C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides)
Tailândia - TECl	Não (C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides)
Legenda:	Sim = Todos os ingredientes estão no inventário No = Não determinado ou um ou mais ingredientes não estão no estoque e não são isentos de listagem (veja ingredientes específicos entre parênteses)

SECÇÃO 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Data de revisão	12/18/2020
Data Inicial	12/03/2018

Códigos de texto completo de risco e de perigo

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Resumo da versão SDS

Versão	Data de emissão	Seções atualizadas
5.12.1.1.1	15/04/2019	Propriedades físicas, Nome

outras informações

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

4225-B Revestimento Isolante em Epóxi

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

Definições e abreviações

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

Razão para Mudança

A-2.02 - Atualize a concentração na seção.