



4228 Revestimento Dielétrico

Joacel Comercio de Produtos Industriais Ltda

Versão número: A-3.01

Folha de Dados de Segurança de acordo com ABNT 14725-4: 2014

Data de emissão: 11/07/2022

Imprimir data: 11/07/2022

L.GHS.BRA.PT-BR

SEÇÃO 1 Identificação

Identificador do produto

Nome do produto	4228
Sinónimos	SDS Code: 4228-Liquid; 4228-55ML, 4228-225ML, 4228-1L, 4228-945ML, 4228-4L, 4228-1G, 4228-20L
Outros meios de identificação	Revestimento Dielétrico

Uso recomendado da substância e restrições de uso

Utilizações identificadas relevantes da substância	Verniz Isolante para Alta voltagem
--	------------------------------------

Dados do fornecedor

Nome da empresa	Joacel Comercio de Produtos Industriais Ltda	MG Chemicals (Head office)
Endereço	Rua Alberto Santos Dumont, 39 - Vila Sao Joao Caçapava - SP 12281-140 Brazil	1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada
Telefone	+(55) 12-3653-5267	+(1) 800-340-0772
Fax	Não Disponível	+(1) 800-340-0773
Website	Não Disponível	www.mgchemicals.com
E-mail	vendas@joacel.com.br	Info@mgchemicals.com

Contato de emergência

Associação / Organização	Verisk 3E (Código de Acesso: 335388)
Número de telefone de emergência	+(55) 11 4349 1907
Outros números de telefone de urgência	+(1) 760 476 3962

SEÇÃO 2 Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Classificação	Líquidos inflamáveis 3, Lesões oculares graves/irritação ocular 2A, Carcinogenicidade 1B, STOT - SE Categoria (Narcose) 3, Toxicidade aguda - Dérmica 4, Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida 2, Toxicidade aguda - Inalação 4, Toxicidade específica do órgão alvo - única exposição da categoria 3 (irritação do tracto respiratório), Corrosão/irritação à pele 2, Reprodutiva categoria de toxicidade 2, Sensibilização à pele 1, Perigoso ao ambiente aquático - Agudo 2
---------------	---

Elementos do rótulo

Pictograma de perigo	
----------------------	--

Palavra de advertência	Perigo
------------------------	---------------

Testemunhos de perigo

H226	Líquido e vapores inflamáveis
H319	Provoca irritação ocular grave
H350	Pode provocar câncer
H336	Pode provocar sonolência ou vertigem
H312	Nocivo em contato com a pele
H373	Pode provocar danos aos órgãos (indicar todos os órgãos afetados, se conhecidos) por exposição repetida ou prolongada
H332	Nocivo se inalado
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H315	Provoca irritação à pele

4228 Verniz Isolante Vermelho

H361	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele
H401	Tóxico para os organismos aquáticos

Recomendações de prudência: Prevenção

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P260	Não respirar névoas / vapores / aerossóis.
P271	Utilize apenas em locais bem ventilados.
P280	Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.
P240	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento recetor.
P241	Utilizar equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/intrinsecamente seguro à prova de explosão.
P242	Utilizar ferramentas antichispa.
P243	Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P264	Lavar todo corpo externo exposto cuidadosamente após manuseamento.
P272	A roupa de trabalho contaminada não deve sair do local de trabalho.

Recomendações de prudência: Resposta

P308+P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P370+P378	Em caso de incêndio: para a extinção utilizar espuma resistente ao álcool ou espuma normal de proteína.
P302+P352	SE NA PELE: Lavar abundantemente com água e sabão.
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. Continue a enxaguar.
P312	Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/socorrista
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.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche].
P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantenha 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.

Recomendações de prudência: Eliminação

P501	Eliminar o conteúdo / recipiente em autorizada a recolha de resíduos perigosos ou especiais de acordo com qualquer legislação local,
------	--

SEÇÃO 3 Composição e informações sobre os ingredientes

Substâncias

Consulte a seção abaixo para composição das misturas

Misturas

nº CAS	%[peso]	Nome
1330-20-7	36	xileno
100-41-4	9	etilbenzeno
96-29-7	0.9	butanona-oxima
108-88-3	0.9	tolueno

SEÇÃO 4 Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros

Contato com os olhos	<p>Se este produto entrar em contato com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar imediatamente com água corrente. ▶ Assegurar a irrigação completa do olho, afastando as pálpebras do globo ocular, e movendo-as, levantando alternadamente pálpebras inferior e superior. ▶ Se as dores persistirem ou voltarem procurar assistência médica. ▶ A remoção de lentes de contato após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.
Contato com a pele	<p>Se ocorrer contato com a pele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remova imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado. ▶ Lave abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível).

4228 Verniz Isolante Vermelho

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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"> ▶ Se ingerido NÃO induza o vômito. ▶ Se ocorrer vômito incline o paciente para a frente ou deite-o sobre o lado esquerdo (com a cabeça, para baixo, se possível) para manter as vias respiratórias abertas e impedir a aspiração do vômito. ▶ Observe atentamente o paciente. ▶ Nunca administre líquidos a uma pessoa que exiba sinais de sonolência ou um estado reduzido de consciência, i.e. em risco de ficar inconsciente. ▶ Forneça água para lavar a boca e depois administre água lentamente e tanta quanta o paciente consiga beber confortavelmente. ▶ Procure assistência médica. <p>Evitar dar leite ou óleos. Evitar dar álcool. 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>

Notas para o médico

Qualquer material aspirado durante o vômito pode produzir lesões nos pulmões. Consequentemente a emese não deverá ser induzida mecânicamente nem farmacologicamente. Devem usar-se meios mecânicos se se considerar necessário eliminar os conteúdos estomacais; estes incluem entubação endotraqueal seguida de lavagem gástrica. Se tiver ocorrido vômito espontâneo após a ingestão, dever-se-á verificar se o paciente possui dificuldades respiratórias uma vez que a observação dos efeitos nefastos da aspiração para os pulmões pode atrasar-se até 48 horas.

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

- ▶ Existe uma absorção gastro-intestinal significativa durante as ingestões. No caso das ingestões que excedam 1-2 ml (xileno)/kg, recomenda-se a entubação e lavagem com tubo endotraqueal protegido. O uso de carvão activado e de catárticos é equívoco.
- ▶ A absorção pulmonar é rápida sendo cerca de 60-65% retida durante o descanso.
- ▶ A paragem respiratória constitui a ameaça principal à vida aquando da ingestão e/ou inalação.
- ▶ Os pacientes deverão ser rapidamente diagnosticados no que respeita a sinais de dificuldades respiratórias (ex. cianose, taquipneia, retracção intercostal, obtundação) e deverão receber oxigénio. Os pacientes com volumes respiratórios inadequados ou baixos valores de gases sanguíneos (pO₂ < 50 mm Hg ou pCO₂ > 50 mm Hg) devem de ser entubados.
- ▶ As arritmias dificultam a ingestão e/ou a inalação de alguns hidrocarbonetos e há evidencia electrocardiográfica de danos no miocárdio; deverão estabelecer-se linhas endovenosas e deverá proceder-se à monitorização cardíacas em pacientes que sejam claramente sintomáticos. Os pulmões excretam solventes inalados, pelo que a hiperventilação melhora a sua libertação.
- ▶ Deverá fazer-se um exame de raios-x ao peito imediatamente após a estabilização da respiração e da circulação a fim de documentar a aspiração e detectar a presença de pneumotorax.
- ▶ Não se recomenda a epinefrina (adrenalina) no tratamento de broncoespasmos devido à sensibilidade miocárdica às catecolaminas. Os agentes preferenciais são os broncodilatadores cardioselectivos (ex. Alupent Salbutamol), sendo a aminofilina a segunda opção.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

ÍNDICE DE EXPOSIÇÃO BIOLÓGICA - BEI

Os BEIs representam os níveis de determinantes que se observam em amostras recolhidas a partir de um trabalhador saudável que tenha sido exposto à Exposição Padrão (ES ou TLV):

Determinante Índice Tempo de recolha da amostra Comentários Ácidos Metil-hipúricos na urina 1.5 gm/gm creatinina Fim de turno 2 mg/min Últimas 4 horas do turno

SEÇÃO 5 Medidas de combate a incêndio**Meios de extinção**

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

Perigos específicos 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.
-------------------------------------	--

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Combate ao Incêndio	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do 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. ▶ Se for seguro, desligar o equipamento elétrico 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 inflamáveis. ▶ Perigo de incêndio moderado quando exposto ao calor ou à chama. ▶ O vapor forma uma mistura explosiva com o ar. ▶ 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: monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO₂) outros produtos de pirólise típicos da queima de material orgânico.</p>

4228 Verniz Isolante Vermelho

SEÇÃO 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Veja a seção 8

Precauções Ambientais

Ver seção 12

Métodos e materiais de contenção e limpeza

Derrames Pequenos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover todas as fontes de ignição. ▶ Limpar imediatamente todos os derramamentos ou vazamentos. ▶ Evitar respirar vapores e o contato com a pele os olhos. ▶ Controlar o contato 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: hidrocarbonetos aromáticos 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> </table> <p>DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - PEQUENO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Penas - almofada</td> <td>1</td> <td>manta</td> <td>forquilha</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>polímero 'cross-linked'- partícula</td> <td>2</td> <td>pá</td> <td>pá</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>'cross-linked' polímero- almofada</td> <td>2</td> <td>manta</td> <td>forquilha</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Argila absorvente - partícula</td> <td>3</td> <td>pá</td> <td>pá</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Argila tratada/ orgânicos naturais tratados - partícula</td> <td>3</td> <td>pá</td> <td>pá</td> <td>R, I</td> </tr> <tr> <td>fibra de madeira - almofada</td> <td>4</td> <td>manta</td> <td>forquilha</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>DERRAMAMENTO DE LÍQUIDO EM TERRA - MÉDIO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <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>argila tratada/orgânicos naturais tratados - partícula</td> <td>2</td> <td>ventilador</td> <td>vagão transportador</td> <td>R, I</td> </tr> <tr> <td>Argila absorvente - partícula</td> <td>3</td> <td>ventilador</td> <td>vagão transportador</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>polipropileno - partícula</td> <td>3</td> <td>ventilador</td> <td>vagão transportador</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>feathers - almofada</td> <td>3</td> <td>manta</td> <td>vagão transportador</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>mineral expandido - partícula</td> <td>4</td> <td>ventilador</td> <td>vagão transportador</td> <td>R, I, W, P, DGC</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 proteção 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	Penas - almofada	1	manta	forquilha	DGC, RT	polímero 'cross-linked'- partícula	2	pá	pá	R, W, SS	'cross-linked' polímero- almofada	2	manta	forquilha	R, DGC, RT	Argila absorvente - partícula	3	pá	pá	R, I, P	Argila tratada/ orgânicos naturais tratados - partícula	3	pá	pá	R, I	fibra de madeira - almofada	4	manta	forquilha	R, P, DGC, RT	polímero 'cross-linked'-partícula	1	ventilador	vagão transportador	R, W, SS	argila tratada/orgânicos naturais tratados - partícula	2	ventilador	vagão transportador	R, I	Argila absorvente - partícula	3	ventilador	vagão transportador	R, I, P	polipropileno - partícula	3	ventilador	vagão transportador	W, SS, DGC	feathers - almofada	3	manta	vagão transportador	DGC, RT	mineral expandido - partícula	4	ventilador	vagão transportador	R, I, W, P, DGC
ABSORVENTE TIPO	NÍVEL	APLICAÇÃO	RECOLHA	LIMITAÇÕES																																																														
Penas - almofada	1	manta	forquilha	DGC, RT																																																														
polímero 'cross-linked'- partícula	2	pá	pá	R, W, SS																																																														
'cross-linked' polímero- almofada	2	manta	forquilha	R, DGC, RT																																																														
Argila absorvente - partícula	3	pá	pá	R, I, P																																																														
Argila tratada/ orgânicos naturais tratados - partícula	3	pá	pá	R, I																																																														
fibra de madeira - almofada	4	manta	forquilha	R, P, DGC, RT																																																														
polímero 'cross-linked'-partícula	1	ventilador	vagão transportador	R, W, SS																																																														
argila tratada/orgânicos naturais tratados - partícula	2	ventilador	vagão transportador	R, I																																																														
Argila absorvente - partícula	3	ventilador	vagão transportador	R, I, P																																																														
polipropileno - partícula	3	ventilador	vagão transportador	W, SS, DGC																																																														
feathers - almofada	3	manta	vagão transportador	DGC, RT																																																														
mineral expandido - partícula	4	ventilador	vagão transportador	R, I, W, P, DGC																																																														

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

SEÇÃO 7 Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio 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.
----------------------------	--

4228 Verniz Isolante Vermelho

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Podem ocorrer descargas eléctricas durante a bombagem - tal poderá causar um incêndio. ▶ Assegurar a continuidade eléctrica através da ligação à terra de todo o equipamento. ▶ Restringir a velocidade da linha durante a bombagem de forma a evitar a formação de descargas eléctricas (<=1 m/sec até o tubo submerso em enchimento possuir o dobro do diâmetro, em seguida <= 7 m/sec). ▶ Evitar salpicar durante o enchimento. ▶ NÃO usar ar comprimido para encher, descarregar ou manusear. ▶ Evitar o contato, 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. ▶ Evitar a formação de electricidade estática. ▶ NÃO USAR baldes de plástico. ▶ Ligar à terra todos os fios e equipamento. ▶ Durante o manuseamento usar ferramentas que não provoquem faíscas. ▶ Evitar o contato com materiais incompatíveis. ▶ NÃO comer, beber ou fumar quando do seu manuseamento. ▶ Manter os contentores selados com segurança quando não estiverem a ser utilizados. ▶ 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. <p>NÃO PERMITIR que o material molhado de revestimento permaneça em contato com a pele.</p>
<p>Outras Informações</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Guardar nos contentores originais numa área autorizada e à prova de fogo. ▶ NÃO armazenar em covas, depressões, caves ou áreas onde os vapores possam ficar confinados. ▶ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição. ▶ 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 vazamentos ou derramamentos com regularidade. ▶ Respeitar as recomendações de armazenamento e manuseamento do fabricante.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

<p>Recipiente apropriado</p>	<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 derramamentos ou vazamentos.</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 contato 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.
<p>Incompatibilidade de armazenamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Podem resultar reações fortes, muitas vezes levando a explosão, do contato ente anéis aromáticos e agentes fortemente oxidantes. ▶ Os aromáticos podem reagir de forma exotérmica com bases e compostos diazo.

SEÇÃO 8 Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional (OEL)

DADOS DOS INGREDIENTES

Fonte	Ingrediente	Nome do material	Média ponderada no tempo	STEL	pico	Notas
Brasil Limites De Exposição Ocupacional	xileno	Xileno (xilol)	Não Disponível	Não Disponível	78 ppm / 340 mg/m3	Não Disponível
Brasil Limites De Exposição Ocupacional	etilbenzeno	Etilbenzeno	Não Disponível	Não Disponível	78 ppm / 340 mg/m3	Não Disponível
Brasil Limites De Exposição Ocupacional	tolueno	Tolueno (toluol)	Não Disponível	Não Disponível	78 ppm / 290 mg/m3	P

Limites de emergência

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
xileno	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
etilbenzeno	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
butanona-oxima	30 ppm	56 ppm	250 ppm
tolueno	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista
xileno	900 ppm	Não Disponível
etilbenzeno	800 ppm	Não Disponível

4228 Verniz Isolante Vermelho

Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista
butanona-oxima	Não Disponível	Não Disponível
tolueno	500 ppm	Não Disponível

Banding Exposição Ocupacional

Ingrediente	Exposição Ocupacional Banda Avaliação	Limite de Banda Exposição Ocupacional
butanona-oxima	D	> 0.1 to ≤ 1 ppm

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

DADOS DOS MATERIAIS

ATENÇÃO: Esta substância é classificada pela NOHSC como de Categoria 3 SUSPEITO DE POSSUIR POTENCIAL CARCINOGENÉTICO NOS HUMANOS

Estas linhas diretrizes de níveis de exposição tiveram origem num nível de pesquisa de determinação de risco pelo que não devem de ser interpretadas como limites de segurança inequívocos. Os ORGS representam uma média de 8 horas a menos que existam outras especificações.

CR = Risco de cancro/10000; UF = Fator de incerteza:

TLV que se julga ser adequado para proteger um estado de saúde reprodutível:

LOD: Limite de detecção

Os valores terminais tóxicos também são identificados como:

D = de desenvolvimento; R= de reprodução; TC = carcinogénico transplacentar.

Jankovic J., Drake F.: A Screening Method for Occupational Reproductive American Industrial Hygiene Association Journal 57: 641-649 (1996)

Não se espera que os indivíduos expostos se apercebam, pelo cheiro, que o nível padrão de exposição foi excedido.

Nete caso o Fator de Segurança do Odor (OSF) pode pertencer às classes C, D ou E.

O Fator de Segurança do Odor (OSF) é definido do seguinte modo:


OSF= Nível Padrão de Exposição (TWA) ppm/ Nível limiar de (OTV) ppm

Segue-se a classificação em classes:

ClasseOSF Descrição

A	550	Acima de 90% dos indivíduos expostos apercebem-se através do cheiro que o nível de Exposição Padrão (por exemplo, o TLV-TWA) está perto de ser atingido, mesmo quando se encontram ocupados com actividades laborais
B	26-550	O mesmo se passa com 50-90% das pessoas ocupadas
C	1-26	O mesmo se passa com menos de 50% das pessoas ocupadas
D	0.18-1	10-50% das pessoas que sabem que estão a ser testadas apercebem-se através do cheiro que o nível de Exposição padrão acabou de ser alcançado.
E	<0.18	As 'D' for less than 10% of persons aware of being tested

Controle da exposição

Medidas de controle de engenharia	<ul style="list-style-type: none"> Funcionários expostos a carcinogénios humanos confirmados devem obter permissão para tal por parte do empregador e trabalhar numa zona regulamentada. O trabalho deve ser realizado no interior de um sistema isolado, do tipo 'caixa-de-luvas'. Os funcionários devem lavar as suas mãos e braços após a conclusão da tarefa, antes de iniciarem tarefas distintas que não estejam associadas com o sistema isolado. Dentro das áreas regulamentadas, o carcinogénio deve ser guardado dentro de caixas fechadas, ou mantido dentro de um sistema fechado, incluindo tubagens, com todas as saídas fechadas durante a permanência do carcinogénio. Sistemas abertos são proibidos. Cada operação deverá poder ser feita recorrendo à utilização de ventilação de exaustão local de modo a que o movimento do ar seja sempre proveniente de áreas de trabalho normais em direcção à área onde se desenrola a operação. O ar de exaustão não deve ser descarregado para áreas regulamentadas, não regulamentadas ou para o ambiente externo exceto se tiver sido descontaminado. Deve introduzir-se um volume suficiente de ar limpo de modo a manter a operação correcta do sistema de exaustão local. Para actividades de descontaminação e manutenção, devem ser fornecidas aos funcionários autorizados que entrem na zona, protecções limpas e impermeáveis, incluindo luvas, botas e um sistema de respiração com acesso a um fluxo de ar contínuo. Antes da remoção do equipamento de protecção, o funcionário deve submeter-se a descontaminação devendo tomar duche após a remoção das protecções e do sistema de respiração. Exceto no caso de sistemas existentes ao ar livre, as áreas regulamentadas devem ser mantidas com uma pressão atmosférica negativa (relativamente às áreas não regulamentadas). A ventilação de exaustão local necessita do fornecimento de ar em quantidades semelhantes às daquele que é substituído. Os isoladores laboratoriais devem ser desenhados e mantidos de modo a garantir que existe um fluxo de ar para o interior com uma velocidade linear de cerca de 150 pés/minuto e com um valor mínimo de 125 pés/minuto. O desenho e a construção dos isoladores para gases necessita que a inserção de qualquer parte do corpo do funcionário, outra que mãos e braços, não seja autorizada. <p>CUIDADO: O uso de certa quantidade desse material em espaço confinado ou área pouco ventilada, onde pode rapidamente ser formada uma atmosfera concentrada, pode requerer aumento de ventilação e/ou equipamento de protecção</p>
Proteção Individual	
Proteção dos olhos/face	<ul style="list-style-type: none"> Óculos de protecção com escudos laterais. Óculos para protecção contra produtos químicos. As lentes de contato são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram. <p>NÃO USAR lentes de contato.</p>
Proteção de pele	Ver Protecção das Mãos abaixo
Proteção Corporal	<p>Usar luvas químicas protetoras, ex. de PVC. Usar calçado protetor ou botas de borracha.</p> <p>A escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que variam de fabricante para fabricante. Quando o produto químico é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não podem ser calculados antecipadamente e, por conseguinte, tem de ser verificado antes da aplicação. A ruptura exata através do tempo para substâncias tem de ser obtida a partir do fabricante das luvas de protecção e deve a serem observados ao fazer uma escolha final. A higiene pessoal é um elemento-chave dos cuidados de mão eficaz. Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado. A adequabilidade e durabilidade do tipo luva é dependente do uso. fatores importantes na escolha de luvas incluem: · Frequência e duração do contacto, · Resistência química do material da luva, · Espessura da luva e · destreza Seleccione luvas testados a um nível relevante (por exemplo, a Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 ou</p>

4228 Verniz Isolante Vermelho

equivalente nacional). - Quando prolongada ou repetida frequentemente contacto pode ocorrer, uma luva com uma classe de protecção de 5 ou superior (tempo de intervalo é superior a 240 minutos, de acordo com a norma EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. - Quando apenas um breve contato é esperado, uma luva com uma classe de protecção 3 ou superior (tempo de ruptura superior a 60 minutos, de acordo com a EN 374, AS / NZS 2161/10/01 ou equivalente nacional) é recomendado. - Alguns tipos de polímeros luva são menos afetadas pelo movimento e isso deve ser levado em conta quando se considera luvas para uso a longo prazo. - Luvas contaminadas devem ser substituídas. Tal como definido na norma ASTM F-739-96 em qualquer aplicação, luvas são classificadas como: - Excelente ao avanço do tempo > 480 min - Boa quando avanço time > 20 min - Fair quando o tempo de avanço < 20 min - Pobre quando degrada material das luvas Para aplicações gerais, luvas com uma espessura tipicamente maior do que 0,35 milímetros, são recomendados. Deve ser enfatizado que a espessura da luva não é necessariamente um bom preditor de resistência luva para um produto químico específico, como a eficiência de permeação da luva será dependente da composição exacta do material da luva. Portanto, a seleção luva também deve basear-se em consideração as exigências da tarefa e conhecimento dos tempos de ruptura. Luva de espessura também pode variar, dependendo do fabricante luva, do tipo luva e o modelo de luva. Portanto, os dados técnicos dos fabricantes devem ser sempre tomadas em conta para garantir a seleção da luva mais adequado para a tarefa. Nota: Dependendo da atividade a ser realizada, luvas de espessura variável pode ser necessária para tarefas específicas. Por exemplo: - Luvas mais finas (abaixo de 0.1 mm ou menos), pode ser necessária quando é necessário um elevado grau de destreza manual. No entanto, estas luvas só são susceptíveis de dar proteção curta duração e, normalmente, seria apenas para aplicações de uso único, em seguida, eliminados. - Luvas mais espessas (até 3 mm ou mais), pode ser necessária quando há uma mecânica (bem como um produto químico) risco isto é, onde há abrasão ou punção potencial Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado.

Proteção Corporal	Ver Outra Protecção abaixo
Outras Protecções Individuais	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funcionários que trabalhem com carcinogénios humano confirmados devem ter à sua disposição e ser obrigados a usar, vestuário limpo de protecção para todo o corpo (batas, fatos de corpo inteiro ou camisolas de mangas compridas e calças compridas), coberturas para os sapatos e luvas antes de entrarem nas zonas regulamentadas. ▶ Os funcionários que estejam envolvidos em operações de mnuseamento que envolvam carcinogénios, devem ter ao seu dispor e ser obrigados a vestir e utilizar respiradores de meia-face com filtros para poeiras, névoas e gases ou sistemas de purificação de ar. Um respirador que permita graus mais elevados de protecção pode ser utilizado em substituição. ▶ Chuveiros de alto débito, de emergência, e sistemas de lavagem de olhos, fornecidos por água potável, devem estar localizados perto, à vista de, e no mesmo nível (andar) que os locais onde é susceptível acontecer a exposição. ▶ Antes de cada saída de uma área que contém carcinogénios humanos confirmados, os funcionários devem ser obrigados a deixar o vestuário e equipamento e protecção no ponto de saída e, na última saída do dia, a deixar este equipamento em contentores impermeáveis no ponto de saída para efeitos de descontaminação ou eliminação. O conteúdo de tais contentores impermeáveis deve ser identificado com etiquetas adequadas. Para actividades de manutenção e descontaminação, os funcionários que entrem a área devem ter ao seu dispor e ser obrigados a usar equipamento limpo e impermeável, incluindo luvas, botas e máscara de ar de fornecimento contínuo. ▶ Após a remoção do equipamento de protecção, o funcionário deverá ser descontaminado e ser obrigado a tomar duche após a remoção do vestuário. ▶ 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 SELEÇÃO DE LUVAS

A seleção de luvas é baseada numa apresentação modificada a partir de: **'Forsberg Clothing Performance Index'**. Os efeitos das seguintes substâncias são levados em conta na seleção gerada por computador:
4228 Verniz Isolante Vermelho

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

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Melhor seleção

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

Protecção das vias respiratórias

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

A seleção da Classe e do Tipo de máscara respiratória depende do nível do contaminante na zona respirável e da natureza química do contaminante. Os fatores de protecção (definidos como a razão do contaminante fora e dentro da máscara) poderão também ser importantes.

Nível na zona respiratória ppm (volume)	Fator de protecção máximo	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira
1000	10	A-AUS	-
1000	50	-	A-AUS
5000	50	Tubo (via aérea) *	-
5000	100	-	A-2
10000	100	-	A-3
	100+		Tubo (via aérea) **

* - Fluxo contínuo ** - Fluxo contínuo ou necessidade de pressão positiva

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

4228 Verniz Isolante Vermelho

de fatores, deverá ser feita uma deleção final baseada em observação detalhada -
 * se a luva vai ser utilizada durante pouco tempo, ocasionalmente ou de modo pouco frequente, fatores 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.

SEÇÃO 9 Propriedades físicas e químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	vermelho		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (água= 1)	1.06
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limite de odor	≥0.324 ppm	Temperatura De Autoignição (°C)	430
pH (como foi fornecido)	Não Disponível	temperatura de decomposição	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (° C)	Não Disponível	Viscosidade	<20.5
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)	136	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	24	gosto	Não Disponível
Taxa de evaporação	0.86 BuAC = 1	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Inflamável.	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite superior de inflamabilidade ou explosividade	9	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite inferior de inflamabilidade ou explosividade	1	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de vapor	0.67	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	não miscível	pH como uma solução (Não Disponível%)	Não Disponível
Densidade de vapor	3.16	VOC g/L	Não Disponível

SEÇÃO 10 Estabilidade e reatividade

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

SEÇÃO 11 Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	<p>Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação do tracto respiratório (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, 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 controle adequadas no local de trabalho.</p> <p>O risco de inalação aumenta a temperaturas elevadas.</p> <p>Os vapores inalados podem causar sonolência e tonturas.</p> <p>Inalação de concentrações elevadas de gás/vapor provoca irritação com tosse e náuseas, depressão do sistema nervoso central acompanhada de dores de cabeça e tonturas, abrandamento dos reflexos, fadiga e falta de coordenação.</p> <p>A depressão do sistema nervoso central pode incluir desconforto geral, sintomas de tonturas, dor de cabeça, náuseas, efeitos anestésicos, aumento do tempo de reação e discurso arrastado que podem progredir para um estado de inconsciência. Os envenenamentos graves podem resultar em depressão respiratória e podem ser fatais.</p>
---------	--

4228 Verniz Isolante Vermelho

	<p>Dores de cabeça, fadiga, cansaço, irritabilidade e perturbações digestivas (náuseas, perda de apetite e inchaço) são os sintomas mais comuns de sobre-exposição ao xileno. Danos cardíacos, renais, hepáticos e do sistema nervoso também têm sido detectados entre trabalhadores em contato com o composto. Perda temporária de memória, incapacidade renal, confusão temporária e algumas evidências de perturbação na função hepática também têm sido registadas entre trabalhadores expostos grosseiramente a 1% de xileno. Foi registada uma morte e a autópsia revelou congestão pulmonar, edema e hemorragia local nos alvéolos. A inalação de 100 ppm de xileno durante 5-6 horas pode aumentar os tempos de reação e provocar uma ligeira descoordenação. A tolerância desenvolveu-se durante a semana de trabalho mas foi perdida durante o fim-de-semana. O exercício físico pode reduzir a tolerância. Cerca de 4-8% do xileno total absorvido acumula-se em gorduras. O xileno é um depressor do sistema nervoso central</p>
Ingestão	<p>A ingestão acidental do material pode ser prejudicial; experiências realizadas em animais indicam que a ingestão de menos de 150 gramas pode ser fatal ou produzir danos graves na saúde do indivíduo.</p> <p>A ingestão do líquido pode provocar aspiração para os pulmões com o risco associado de pneumonite química; poderão resultar graves consequências. (ICSC13733)</p> <p>Não é a via de entrada no organismo mais provável em ambientes comerciais ou industriais. O líquido pode produzir um desconforto gastrointestinal considerável e ser prejudicial ou tóxico se ingerido. A ingestão pode provocar náuseas, dores e vômitos. Os vômitos que entrem nos pulmões por aspiração poderão provocar inflamação pulmonar, passível de provocar a morte.</p>
Contato com a pele	<p>O material pode acentuar qualquer condição de dermatite pré-existente.</p> <p>A absorção cutânea poderá resultar em efeitos tóxicos</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 sistêmicos com efeitos prejudiciais. Examinar a pele antes de usar o material e assegurar que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.</p> <p>O material pode provocar uma inflamação moderada da pele quer imediatamente a seguir ao contato direto quer após algum tempo. A exposição repetida pode provocar dermatite de contato que se caracteriza por vermelhidão, inchaço e formação de bolhas.</p>
Olho	<p>Embora não se considere o líquido irritante (segundo classificação das Diretivas da Comunidade Europeia), o contato direto com os olhos pode produzir desconforto temporário caracterizado por produção de lágrimas ou vermelhidão do tecido conjuntivo (tal como nos casos de queimaduras pelo vento).</p>
Crónico	<p>Com base em dados epidemiológicos, concluiu-se que a inalação prolongada do material, num contexto ocupacional, pode dar origem a cancro nos humanos.</p> <p>Existem amplas evidências de que este material pode ser encarado como capaz de provocar cancro em humanos segundo dados provenientes de experiências e outras informações.</p> <p>Existem amplas evidências, provenientes de experiências, que permitem suspeitar que este material tem um efeito direto na redução da fertilidade.</p> <p>Resultados experimentais sugerem que este material pode provocar perturbações no desenvolvimento do embrião ou feto, mesmo quando a mãe não apresenta qualquer sinal de envenenamento.</p>

4228 Verniz Isolante Vermelho	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Não Disponível	Não Disponível

xileno	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: >1700 mg/kg ^[2]	Eye (human): 200 ppm irritant
	Inalação(Rato) LC50; 5000 ppm4h ^[2]	Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE
	Oral(rato) LD50; 2119 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 87 mg mild
		Olho: efeito adverso observado (irritante) ^[1]
		Pele: efeito adverso observado (irritantes) ^[1]
	Skin (rabbit):500 mg/24h moderate	

etilbenzeno	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: 17800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 500 mg - SEVERE
	Inalação(Rato) LC50; 17.2 mg/l4h ^[2]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Oral(rato) LD50; 3500 mg/kg ^[2]	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Skin (rabbit): 15 mg/24h mild	

butanona-oxima	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: >184<1840 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 0.1 ml - SEVERE
	Inalação(Rato) LC50; >4.83 mg/l4h ^[1]	
	Oral(rato) LD50; >900 mg/kg ^[1]	

tolueno	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: 12124 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 2mg/24h - SEVERE
	Inalação(Rato) LC50; >13350 ppm4h ^[2]	Eye (rabbit):0.87 mg - mild
	Oral(rato) LD50; 636 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit):100 mg/30sec - mild
		Olho: efeito adverso observado (irritante) ^[1]
		Pele: efeito adverso observado (irritantes) ^[1]
	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]	

4228 Verniz Isolante Vermelho

	Skin (rabbit):20 mg/24h-moderate
	Skin (rabbit):500 mg - moderate

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)

XILENO	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.
ETILBENZENO	O material pode provocar irritação cutânea após uma exposição prolongada ou repetida e por contato pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele. ATENÇÃO: Observou-se que a substância é mutagénica em pelo menos um ensaio ou pretence a uma família de químicos que danificam ou alteram o DNA celular. AVISO: Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 2A: Possivelmente Cancerígena para Humanos.
BUTANONA-OXIMA	As alergias de contato manifestam-se rapidamente na forma de eczemas de contato e, mais raramente, como urticária ou edema de Quincke. A patogénese do edema de contato envolve uma reação imunitária retardada mediada por células (linfócitos-T). Outras reações alérgicas da pele, ex. urticária de contato, envolvem reações imunitárias mediadas por anticorpos. A ação da substância alérgica não é determinada apenas pelo seu potencial de sensibilização: a distribuição da substância e as oportunidades de contato são igualmente importantes. Uma substância capaz de provocar uma reação 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 contato. De um ponto de vista clínico as substâncias são dignas de registo se produzirem uma reação alérgica em mais de 1% dos indivíduos testados.
XILENO & ETILBENZENO	O material pode gerar uma forte irritação ocular, conduzindo a uma inflamação acentuada. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode produzir conjuntivite.
XILENO & TOLUENO	O material pode provocar irritação da pele após uma exposição prolongada ou repetida e por contato pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele.

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

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

SEÇÃO 12 Informações ecológicas

Ecotoxicidade

4228 Verniz Isolante Vermelho	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
xileno	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	4.6mg/l	2
	NOEC(ECx)	73h	Algas e outras plantas aquáticas	0.44mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	1.8mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	2.6mg/l	2
etilbenzeno	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	4.6mg/l	1
	NOEC(ECx)	720h	Peixe	0.381mg/L	4
	EC50	48h	crustáceos	1.37-4.4mg/l	4
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	3.6mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	3.381-4.075mg/L	4
butanona-oxima	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	BCF	1008h	Peixe	0.5-0.6	7
	NOEC(ECx)	72h	Algas e outras plantas aquáticas	~1.02mg/l	2
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	~6.09mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	~201mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	>100mg/l	2

4228 Verniz Isolante Vermelho

tolueno	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	NOEC(ECx)	168h	crustáceos	0.74mg/L	5
	EC50	48h	crustáceos	3.78mg/L	5
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	>376.71mg/L	4
	LC50	96h	Peixe	5-35mg/l	4

Legenda: *Extraído de 1. Dados de toxicidade da IUCLID 2. Substancias registradas na Europa ECHA - Informacoes ecotoxicologicas - Toxicidade aquatica 4. EPA dos EUA, banco de dados Ecotox - Dados de toxicidade aquatica 5. ECETOC Dados de avaliacao de perigos aquaticos 6. NITE (Japao) - Dados de bioconcentracao 7. METI (Japao) - Dados de bioconcentracao 8. Dados do fornecedor*

Tóxico para os organismos aquáticos.

NÃO permitir que o produto entre em contato 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.

Persistência e degradabilidade

Ingrediente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
xileno	ALTO (meia-vida = 360 dias)	BAIXO (meia-vida = 1.83 dias)
etilbenzeno	ALTO (meia-vida = 228 dias)	BAIXO (meia-vida = 3.57 dias)
butanona-oxima	BAIXO	BAIXO
tolueno	BAIXO (meia-vida = 28 dias)	BAIXO (meia-vida = 4.33 dias)

Potencial bioacumulativo

Ingrediente	Bioacumulação
xileno	MÉDIO (BCF = 740)
etilbenzeno	BAIXO (BCF = 79.43)
butanona-oxima	BAIXO (BCF = 5.8)
tolueno	BAIXO (BCF = 90)

Mobilidade no solo

Ingrediente	mobilidade
etilbenzeno	BAIXO (KOC = 517.8)
butanona-oxima	BAIXO (KOC = 130.8)
tolueno	BAIXO (KOC = 268)

Outros efeitos adversos

SEÇÃO 13 Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

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

SEÇÃO 14 Informações sobre transporte

Etiquetas necessárias

4228 Verniz Isolante Vermelho



quantidade limitada: 4228-55ML, 4228-225ML, 4228-1L, 4228-4L

Transporte por terra (ANTT No. 5.232)

Número ONU	1263	
Designação oficial de transporte da ONU	TINTAS (incluindo tintas, lacas, esmaltes, cores, shellac, vernizes, ceras, encáusticas, revestimentos de aparelhos e bases líquidas para lacas), inflamáveis; MATÉRIAS APARENTADAS ÀS TINTAS (incluindo solventes e diluentes para tintas), inflamáveis	
Classes de perigo para efeitos de transporte	classe	3
	Sub-risco	Não Aplicável
Grupo de embalagem	III	
Perigo ao meio ambiente	Não Aplicável	
Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais	163; 223; 367
	quantidade limitada	5 L

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

Número ONU	1263	
Designação oficial de transporte da ONU	MATÉRIAS APARENTADAS ÀS TINTAS (incluindo solventes e diluentes para tintas), inflamáveis; TINTAS (incluindo tintas, lacas, esmaltes, cores, shellac, vernizes, ceras, encáusticas, revestimentos de aparelhos e bases líquidas para lacas), inflamáveis	
Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA	3
	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável
	Código ERG	3L
Grupo de embalagem	III	
Perigo ao meio ambiente	Não Aplicável	
Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais	A3 A72 A192
	Instruções de Embalagem Apenas Carga	366
	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	220 L
	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	355
	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	60 L
	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y344
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	10 L

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	1263	
Designação oficial de transporte da ONU	TINTAS (incluindo tintas, lacas, esmaltes, cores, shellac, vernizes, ceras, encáusticas, revestimentos de aparelhos e bases líquidas para lacas), inflamáveis; MATÉRIAS APARENTADAS ÀS TINTAS (incluindo solventes e diluentes para tintas), inflamáveis	
Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	3
	Subrisco IMDG	Não Aplicável
Grupo de embalagem	III	
Perigo ao meio ambiente	Não Aplicável	
Precauções especiais para o utilizador	Número EMS	F-E, S-E
	Determinações Especiais	163 223 367 955
	Quantidade Limitada	5 L

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

Não Aplicável

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

Nome do produto	Grupo
xileno	Não Disponível
etilbenzeno	Não Disponível
butanona-oxima	Não Disponível
tolueno	Não Disponível

Transporte a granel em conformidade com o Código ICG

Nome do produto	Tipo de navio
-----------------	---------------

4228 Verniz Isolante Vermelho

Nome do produto	Tipo de navio
xileno	Não Disponível
etilbenzeno	Não Disponível
butanona-oxima	Não Disponível
tolueno	Não Disponível

SEÇÃO 15 Informações sobre regulamentações

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

- ABNT 14725-4:2014 Produtos químicos – FISPQ
- ABNT 14725-3:2013 Produtos químicos - Rotulagem
- Lei 12305 – Política Nacional de Resíduos Sólidos

xileno encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

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

Brasil Limites De Exposição Ocupacional

etilbenzeno encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) - Agentes classificados pelas Monografias da IARC - Grupo 2B: Possivelmente carcinogênico para humanos
Agência Internacional para Pesquisa sobre Câncer (IARC) - Agentes classificados pelo Monografias IARC

Brasil Limites De Exposição Ocupacional

Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação

butanona-oxima encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação

tolueno encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

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

Projeto Pegada Química - Lista de Produtos Químicos de Alta Preocupação

Brasil Limites De Exposição Ocupacional

estado do inventário nacional

National Inventory	Status
Austrália - AIIC / Australia Não Industrial Uso	sim
Canada - DSL	sim
Canada - NDSL	Não (xileno; etilbenzeno; butanona-oxima; tolueno)
China - IECSC	sim
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	sim
Japão - ENCS	sim
Coréia - KECI	sim
Nova Zelândia - NZIoC	sim
Filipinas - PICCS	sim
EUA - TSCA	sim
Taiwan - TCSI	sim
Mexico - INSQ	sim
Vietnã - NCI	sim
Rússia - FBEPH	sim
Legenda:	<i>Sim = Todos os ingredientes estão no inventário No = Um ou mais do CAS ingredientes listados não estão no estoque e não são isentos de listagem (veja ingredientes específicos entre parênteses)</i>

SEÇÃO 16 Outras informações

Data de revisão	11/07/2022
Data Inicial	12/06/2017

FISPQ Sumário da Versão

Versão	Data de Atualização	Seção Atualizada
3.01	11/07/2022	saúde aguda (olho), Classificação,

outras informações

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

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

Definições e abreviações

PC-TWA: admissível concentração-tempo médio ponderado

Continuação...

4228 Verniz Isolante Vermelho

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