



834ATH Epóxi Ignífugo (Parte B)

Joacel Comercio de Produtos Industriais Ltda

Versão número: 8.17

Código de Alerta do Perigo: 3

Data de emissão: 11/01/2017

Imprimir data: 11/01/2017

L.GHS.BRA.PT-BR

SEÇÃO 1 IDENTIFICAÇÃO

Identificador do produto

Nome do produto	834ATH Epóxi Ignífugo (Parte B)
Sinónimos	SDS Code: 834ATH-Part B; 834ATH-375ML, 834ATH-3L, 834ATH-60L
Nome técnico correcto	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (contém C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides e trientina)
Outros meios de identificação	Não Disponível

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância	polimerizador epóxi ignífugo
--	------------------------------

Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

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

Número de telefone de emergência

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

SEÇÃO 2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura

Classificação	Corrosão/irritação à pele 1C, Sensibilização à pele 1, Carcinogenicidade 2, Perigo ao ambiente aquático – Crônico 2
---------------	---

Elementos do rótulo

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

PALAVRA SÍMBOLO	PERIGO
-----------------	--------

Testemunhos de perigo

H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele
H351	Suspeito de provocar câncer
H411	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Declarações de Precaução: Prevenção

P201	Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P260	Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Continued...

P273	Evite a liberação para o meio ambiente.
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

Declarações de Precaução: Resposta

P301+P330+P331	EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.
P303+P361+P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.
P305+P351+P338	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P308+P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P310	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P302+P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P363	Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
P333+P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P362+P364	Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
P391	Recolha o material derramado.
P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Declarações de Precaução: Armazenamento

P405	Armazene em local fechado à chave.
------	------------------------------------

Declarações de Precaução: Eliminação

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

SEÇÃO 3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**Substâncias**

Consulte a seção abaixo para composição das misturas

Misturas

nº CAS	%[peso]	Nome	Classificação
68410-23-1	51	<u>C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides</u>	Toxicidade aguda – Oral 5, Toxicidade aguda – Dérmica 5, Toxicidade aguda – Inalação 5, Corrosão/irritação à pele 2, Lesões oculares graves/irritação ocular 1, Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única 3; H303, H313, H333, H315, H318, H335
21645-51-2	17	<u>alquidrato</u>	Lesões oculares graves/irritação ocular 2A; H319
84852-53-9	13	<u>1,1'-(etano- 1,2-diil)bis[pentabromobenzeno]</u>	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única 3; H335
112-24-3	6	<u>trientina</u>	Corrosivo para os metais 1, Toxicidade aguda – Oral 5, Toxicidade aguda – Dérmica 4, Toxicidade aguda – Inalação 5, Corrosão/irritação à pele 1A, Lesões oculares graves/irritação ocular 1, Sensibilização à pele 1, Perigoso ao ambiente aquático – Agudo 3, Perigoso ao ambiente aquático – Crônico 3; H290, H303, H312, H333, H314, H318, H317, H412
138265-88-0	6	<u>zinc borate hydrate</u>	Toxicidade aguda – Oral 5, Categoria 1B toxicidade reprodutiva, Perigoso ao ambiente aquático – Agudo 1, Perigoso ao ambiente aquático – Crônico 1; H303, H360, H410
1309-64-4	2	<u>trióxido-de-diantimonio</u>	Toxicidade aguda – Oral 4, Toxicidade aguda – Dérmica 5, Toxicidade aguda – Inalação 4, Corrosão/irritação à pele 2, Lesões oculares graves/irritação ocular 2A, Carcinogenicidade 2, Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única 3, Perigoso ao ambiente aquático – Agudo 2, Perigoso ao ambiente aquático – Crônico 2; H302, H313, H332, H315, H319, H351, H335, H411
108-65-6	1	<u>acetato-de-1-metil-2-metoxietilo</u>	Líquidos inflamáveis 3, Toxicidade aguda – Oral 5, Toxicidade aguda – Inalação 5, Corrosão/irritação à pele 3; H226, H303, H333, H316
64741-65-7	1	<u>nafta (petróleo), pesada de alquilação</u>	Líquidos inflamáveis 3, Toxicidade aguda – Oral 5, Toxicidade aguda – Inalação 5, Corrosão/irritação à pele 3, Lesões oculares graves/irritação ocular 2B, STOT - SE Categoria (Narcose) 3, Perigoso por aspiração 1; H226, H303, H333, H316, H320, H336, H304
8052-41-3	0.6	<u>destilados (petróleo), leves tratados com hidrogênio</u>	Líquidos inflamáveis 3, Toxicidade aguda – Oral 5, Toxicidade aguda – Inalação 5, Corrosão/irritação à pele 3, Lesões oculares graves/irritação ocular 2B, STOT - SE Categoria (Narcose) 3, Perigoso por aspiração 1; H226, H303, H333, H316, H320, H336, H304
1333-86-4	0.5	<u>ACETILENO-PRETO</u>	Toxicidade aguda – Inalação 5, Lesões oculares graves/irritação ocular 2B, Carcinogenicidade 2; H333, H320, H351

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"> ▶ 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 de contato após um dano ocular deverá apenas ser efetuada por pessoal qualificado.
-----------------------------	---

Contato com a pele	<p>Se ocorrer contato com a pele ou cabelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar imediatamente o corpo e roupa com grandes quantidades de água, utilizando o chuveiro de segurança se disponível. ▶ Remover rapidamente todo o vestuário contaminado, incluindo o calçado. ▶ Lavar a pele e o cabelo com água corrente. ▶ Continuar a lavar com água até indicação em contrário dada pelo Centro de Informação de Venenos. ▶ Transportar para o hospital, ou até a um médico.
Inalação	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se os gases ou produtos de combustão forem inaláveis ou inalados remover da área contaminada. ▶ Deitar o paciente. Mantê-lo quente e em repouso. ▶ As próteses que possam bloquear as vias respiratórias (ex. Dentes falsos) deverão ser removidas, sempre que possível, anteriormente ao início dos primeiros socorros. ▶ Aplicar respiração artificial em caso de ausência de respiração, de preferência com válvula de ressuscitação, máscara de ressuscitação mecânica ou máscara de bolso, de acordo com o treino. ▶ Realizar massagem cardíaca (CPR) se necessário. ▶ Transportar para o hospital, ou até um médico urgentemente. <p>A inalação de vapores ou aerossóis (humidade, gases) pode causar edema pulmonary. As substâncias corrosivas podem causar lesões nos pulmões (ex. Edema pulmonar, líquido nos pulmões). Uma vez que esta reação pode surgir apenas 24 horas após a exposição, os indivíduos afectados necessitam de repouso absoluto (preferencialmente na posição semi-deitada) e devem de estar sob vigilância média mesmo na ausência de sintomas. Antes da manifestação dos sintomas deve de considerar-se a hipótese de administrar um derivado da dexametasona ou beclometasona. Tal decisão deverá se tomada por um médico ou por alguém autorizado pelo mesmo. (ICSC13719)</p>
Ingestão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Para aconselhamento contactar imediatamente um Centro de Informação de Venenos ou um médico. ▶ É provável a necessidade de tratamento hospitalar urgente. ▶ Se engolido NÃO provocar o vômito. ▶ Se ocorrer vômito, inclinar o paciente para a frente sobre o lado esquerdo (com a cabeça para baixo se possível) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração. ▶ Observar atentamente o paciente. ▶ Nunca dar líquidos a uma pessoa que mostre sinais de estar sonolento ou com vigilância reduzida, isto é, a ficar inconsciente. ▶ Dar água para lavar a boca, dando depois líquidos em quantidade que possa ser confortavelmente bebida. ▶ Transportar sem demoras para o hospital ou para junto de um médico.

Notas para o médico

Tratar sintomaticamente.

- ▶ Deve quelatar-se com Anti-Lewisite britânico (BAL) nos casos de exposições graves ao antimónio.
- ▶ Dializar consoante for necessário. A função da difusão de troca não é clara.
- ▶ Monitorizar as arritmias.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Em caso de exposições graves ou repetidas e de curta duração materiais altamente alcalinos:

- ▶ O stress respiratório não é comum mas está presente ocasionalmente devido a edema do tecido mole.
- ▶ Poderá ser necessária a cricoitoidotomia ou a traqueotomia exceto se for possível realizar entubação endotraqueal por observação directa.
- ▶ O oxigênio é dado como indicado.
- ▶ A existência de choque sugere perfuração e obriga à administração de fluido.
- ▶ Danos corrosivos alcalinos ocorrem por necrose de liquefacção em que a saponificação das gorduras e a solubilização das proteínas possibilitam a penetração profunda no tecido.

Os alcalinos continuam a causar danos após a exposição.

INGESTÃO:

- ▶ O leite e a água são os diluentes preferenciais. Não deverão ser dados mais do que dois copos de água a um adulto.
- ▶ Não deverão ser dados em nenhuma circunstância agentes neutralizantes visto que a reação de calor exotérmica poderá causar lesões múltiplas.

* A catarse e a 'emesis' são absolutamente contra-indicadas.

* O carvão ativado não absorve alcalinos.

* A lavagem gástrica não deverá ser usada.

Os cuidados de apoio incluem o seguinte:

- ▶ Suspender ingestão oral inicialmente.
- ▶ No caso da endoscopia confirmar danos transmucosoidais iniciar a administração de esteróides durante as primeiras 48 horas.
- ▶ Avaliar cuidadosamente a quantidade de tecido necrosado antes de estabelecer a necessidade de intervenção cirúrgica.
- ▶ Os pacientes deverão ter instruções para procurar atendimento médico sempre que desenvolverem dificuldades na deglutição (disfagia).

PELE E OLHOS:

- ▶ A lesão deverá ser irrigada durante 20 a 30 minutos.
- ▶ As lesões oculares requerem soro fisiológico.

[Ellenhorn Barceloux: Medical Toxicology]

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 clorinada, cloro de piscina, etc. uma vez que podem ser inflamáveis.
-------------------------------------	---

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Combate ao Incêndio	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco. ▶ Usar proteção para o corpo inteiro e máscara de oxigênio. ▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o derrame entre nos drenos e cursos de água. ▶ Usar métodos de combate ao incêndio adequados à área circundante. ▶ 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. ▶ O equipamento deve de ser cuidadosamente descontaminado após a sua utilização.
----------------------------	--

Perigo de Incêndio/Explosão

- ▶ Combustível.
 - ▶ Pequeno perigo de incêndio quando exposto ao calor ou à chama.
 - ▶ O aquecimento pode causar a expansão ou a decomposição levando à ruptura violenta dos contentores.
 - ▶ Durante a combustão pode emitir gases tóxicos de monóxido de carbono (CO).
 - ▶ Pode emitir fumo irritante.
 - ▶ Os vapores que contenham materiais combustíveis podem ser explosivos.
- Incluído nos produtos de combustão:
- Dióxido de Carbono(CO₂)
Óxidos de Azoto (NO_x)
Outros produtos de pirólise típicos de material orgânico aqueimar.
Poderá emitir gases corrosivos.

SEÇÃO 6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Veja a seção 8

Precauções a nível ambiental

Ver seção 12

Métodos e materiais de confinamento e limpeza**Derrames Pequenos**

- ▶ Drenos para armazenamento ou áreas de uso devem ter bacias de retenção para ajuste de pH e diluição de derramamentos ou vazamentos antes do descarregamento ou descarte do material.
- ▶ Verificar regularmente se há derramamentos ou vazamentos.
- ▶ Limpe imediatamente todos os derramamentos ou vazamentos.
- ▶ Evitar respirar vapores e qualquer contato com a pele e olhos.
- ▶ Controle o contato pessoal usando equipamento protector.
- ▶ Contenha e absorva o derrame com areia, terra, material inerte ou vermiculite.
- ▶ Limpe.
- ▶ Coloque num contentor adequado e devidamente rotulado para eliminação de desperdícios.

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 densamentecoberto

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 LiquidHazardous Substance Cleanup and Control;

R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150:Noyes Data Corporation 1988'

- ▶ Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar.
- ▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco.
- ▶ Usar proteção para o corpo inteiro e máscara de oxigênio.
- ▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o derrame entre nos drenos e cursos de água.
- ▶ Considerar a hipótese de evacuação (ou proteção no local).
- ▶ Parar a fuga se for seguro.
- ▶ Confinar o derrame com areia, terra, ou vermiculite.
- ▶ Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem.
- ▶ Neutralizar/descontaminar o resíduo.
- ▶ Recolher resíduos sólidos e acondicionar em contentores selados para eliminação.
- ▶ Lavar a área e impedir a entrada do líquido nos drenos.
- ▶ No final das operações de limpeza, descontaminar a roupa e todo o equipamento protector antes de o guardar e voltar a utilizar.
- ▶ Avisar os serviços de emergência se ocorrer contaminação dos drenos ou dos cursos de água.

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

SEÇÃO 7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Manuseamento Seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar o contato, incluindo inalação. ▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição. ▶ Usar numa área bem ventilada. ▶ ATENÇÃO: Adicionar SEMPRE o material à água e NUNCA a água ao material de modo a evitar reações violentas. ▶ Evitar fumar, o uso de fontes luminosas desprotegidas ou de fontes de ignição. ▶ Evitar o contato com materiais incompatíveis. ▶ Quando manusear, NÃO comer, beber ou fumar. ▶ Manter os contentores selados quando não utilizados. ▶ Evitar o dano físico dos contentores. ▶ Lavar sempre as mãos com água e sabão depois do manuseamento. ▶ As roupas de trabalho devem ser lavadas separadamente. ▶ Lavar as roupas contaminadas antes da sua re-utilização. ▶ Utilizar boas práticas de trabalho ocupacional. ▶ Obedecer às instruções de armazenamento e manuseamento recomendadas pelo fabricante. ▶ As condições ambientais deverão ser regularmente verificadas tendo em conta os níveis de exposição de referência de modo a garantir que são mantidas condições de trabalho seguras. <p>NÃO PERMITIR que o material molhado de revestimento permaneça em contacto com a pele.</p>
Outras Informações	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Armazene nos contentores originais. ▶ Mantenha os contentores cuidadosamente selados. ▶ Armazene numa área fresca, seca e bem ventilada. ▶ Armazene longe de materiais incompatíveis e contentores de produtos alimentares. ▶ Proteja os contentores de quaisquer danos físicos e verifique regularmente a existência de eventuais vazamentos ou derramamentos. ▶ Siga as recomendações do fabricante sobre o armazenamento e manuseamento. <p>Não armazenar perto de ácidos nem de agentes oxidantes. Não fumar, não aquecer, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.</p>

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Recipiente apropriado	<p>NÃO USAR contentores de alumínio, galvanizados ou com folha de estanho.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lata revestida de metal, lata/balde revestido de metal. ▶ Balde de plástico. ▶ Caixa de "polyliner" ▶ Embalagem recomendada pelo fabricante. ▶ Verificar se todos os contentores estão identificados de forma clara e não possuem vazamentos ou derramamentos. <p>Para materiais de viscosidade baixa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Os contentores e as vasilhas de plástico deverão possuir cabeças não removíveis. S ▶ Sempre que uma lata for usada como embalagem interna, deverá possuir um fecho de enroscar. <p>Para materiais com uma viscosidade de pelo menos 2680 cSt.(23 °C) e para sólidos (entre 15 °C e 40 °C.):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Empacotamento com parte superior removível; ▶ Podem usar-se latas com fechos de fricção e ▶ tubos ou cartuchos de baixa pressão. <p>-</p> <p>Quando embalagens combinadas forem usadas e as embalagens internas forem de vidro, porcelana ou faiença, deverá existir material de proteção suficiente em contato com as embalagens internas e externas, com exceção dos casos em que a embalagem externa seja uma caixa de plástico moldada à medida ou no caso das substâncias não serem incompatíveis com o plástico.</p>
Incompatibilidade de armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar contato com cobre, alumínio e outras ligas. <p>Evitar ácidos fortes. Evitar reação com agentes oxidantes.</p>

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 (Português)	ACETILENO-PRETO	Negro de fumo(1)	Não Disponível	Não Disponível	3.5 mg/m3	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
algedrato	Aluminum hydroxide	8.7 mg/m3	73 mg/m3	440 mg/m3
trientina	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
trióxido-de-diantimonio	Antimony oxide	1.8 mg/m3	16 mg/m3	96 mg/m3
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	Propylene glycol monomethyl ether acetate, beta-isomer; (2-Methoxypropyl-1-acetate)	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio	Stoddard solvent; (Mineral spirits, 85% nonane and 15% trimethyl benzene)	300 mg/m3	1,800 mg/m3	29500 mg/m3
ACETILENO-PRETO	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	Não Disponível	Não Disponível
algeldrato	Não Disponível	Não Disponível
1,1'-(etano- 1,2-diil)bis[pentabromobenzeno]	Não Disponível	Não Disponível
trientina	Não Disponível	Não Disponível
zinc borate hydrate	Não Disponível	Não Disponível
trióxido-de-diantimonio	80 mg/m3	50 mg/m3
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	Não Disponível	Não Disponível
nafta (petróleo), pesada de alquilação	Não Disponível	Não Disponível
destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio	29,500 mg/m3	20,000 mg/m3
ACETILENO-PRETO	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	1,750 mg/m3

DADOS DOS MATERIAIS


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

A grande variedade de efeitos dos compostos de antimónio tornam difícil a recomendação de um nível padrão de exposição que caracteriza toxicologia destas substâncias. Um critério, que traduz as propriedades irritantes do pentacloro de antimónio, levou ao cálculo de um valor de 5.0mg/m3 (como antimónio) que, apesar de parecer demasiado alto com base na experiência, actua como 'out-rider'. O valor actual traduz estepensamento.

NOTA M: Não é necessário classificar a substância como cancerígena se for possível provar que a substância contém menos de 0,005 % m/m de benzo(a)-pireno (nº Einesc 200-028-5). A presente nota aplica-se apenas a determinadas substâncias complexas do anexo VI derivadas do carvão.

NOTA P: Não é necessário classificar a substância como cancerígena se for possível provar que a substância contém menos de 0,1 % m/m de benzeno (nº Einesc 200-753-7). Quando a substância é classificada como cancerígena, aplica-se igualmente a nota E. Quando a substância não é classificada como cancerígena, devem ser aplicadas pelo menos as frases S (2-)-23-24-62. A presente nota aplica-se apenas a determinadas substâncias complexas do anexo VI derivadas do petróleo.

Controle da exposição

Medidas de controle de engenharia	<p>É geralmente necessário um sistema de exaustão local. Se existir o risco de sobreexposição deve-se usar um respirador aprovado. Um ajustamento correto é essencial para assegurar uma proteção adequada.</p> <p>Poderá ser necessária uma máscara de fornecimento de ar (SCBA) em circunstâncias especiais.</p> <p>Fornecer ventilação adequada em armazéns e zonas de armazenamento fechadas. 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, desgordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>aerossóis, 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 ativa)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>spray direto, 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 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:	solvente, vapores, desgordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerossóis, 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 ativa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	spray direto, 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 f/min.)	trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)
	Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:									
	solvente, vapores, desgordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)									
aerossóis, 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 ativa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)										
spray direto, 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 f/min.)										
trituração, explosão de abrasivos, polimento, poeiras geradas por roda de elevada velocidade (libertados a velocidade inicial elevada para zona de movimento de ar muito rápido).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)										
<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 – controle local apenas</td> </tr> </tbody> </table>	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 – controle local apenas	
Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo										
1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras										
2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade										
3: Intermitente, baixa produção.	3: Elevada produção, uso pesado										
4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada – controle local apenas										
<p>A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decresce rapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extração. A velocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto de extração (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local de extração deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte de contaminação. A velocidade do ar no ventilador de extração, por exemplo, deverá ser no mínimo de 1-2 m/s (200-400 pés/min) para a extração de solventes gerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extração. Outras considerações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho de extração obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas por fatores de 10 ou mais quando os sistemas de extração forem instalados ou usados.</p>											
Proteção Individual											
Proteção de vista e rosto	<ul style="list-style-type: none"> Óculos de proteção química. Máscara protectora para o rosto. NÃO usar lentes de contato. As lentes de contato constituem um perigo especial; as maleáveis podem absorver reagentes irritantes e todo o tipo de lentes provoca a sua concentração. 										
Proteção de pele	Ver Protecção das Mãos abaixo										

Proteção Corporal	<p>Luvas de PVC até aos cotovelos.</p> <p>Quando manusear líquidos corrosivos, usar calças ou fatos-macaco fora das botas para evitar que os líquidos derramados entrem nas botas.</p> <p>NOTA: O material pode provocar sensibilização da pele em pessoas predispostas. Deve evitar-se todo o contato com a pele aquando da remoção das luvas e outro equipamento de proteção.</p> <p>A adequação e duração do tipo de luvas depende do tipo de utilização. Fatores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ frequência, duração do contato, ▶ resistência química do material da luva, ▶ espessura da luva e ▶ destreza, <p>são importantes na seleção das luvas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Durante o manuseamento de resinas de epóxi devem usar-se luvas protectoras (ex. de nitrilo ou de borracha de nitrilo-butadieno), botas e aventais. ▶ NÃO usar luvas de algodão ou pele (que absorvem e concentram a resina) nem de cloro de polivinilico, 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.
Proteção Corporal	Ver Outra Proteção abaixo
Outras Proteções Individual	<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.
Riscos térmicos	Não Disponível

Material (ais) recomendados

ÍNDICE DE SELECÇÃO DE LUVAS

A seleção de luvas é baseada numa apresentação modificada apartir de:

'Forsberg Clothing Performance Index'.

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

834ATH-Part B ATH Flame Retardant Epoxy

Material	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
PE/EVAL/PE	A
VITON	A

* 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 de fatores, deverá ser feita uma seleção 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 de outro modo não estariam em boas condições após utilização frequente ou de longa duração seriam desapropradas. Deve ser consultado um profissional qualificado.

Proteção das vias respiratórias

Filtro do Tipo EK-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-se usar proteção respiratória.

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

Fator Protector	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira	Aparelho respiratório elétrico
10 x ES	EK-AUS P2	-	EK-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	EK-AUS P2	-
100 x ES	-	EK-2 P2	EK-PAPR-2 P2 ^

^ - face-inteira

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 o uso restrito de respiradores de cartucho.

SEÇÃO 9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Não Disponível		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (Water = 1)	1.26
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limite de odor	Não Disponível	Temperatura de auto-ignição (°C)	Não Disponível
pH (como foi fornecido)	Não Disponível	temperatura de decomposição	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (°C)	Não Disponível	Viscosidade	10000
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (°C)	Não Disponível	Peso Molecular (g/mol)	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	>185	gosto	Não Disponível
Taxa de evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Não Aplicável	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite superior de inflamabilidade ou explosividade	Não Disponível	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite inferior de inflamabilidade ou explosividade	Não Disponível	Componente volátil (%vol)	Não Disponível

Pressão de vapor	Não Disponível	grupo de gás	Não Disponível
Solubilidade	parcialmente miscível	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade de vapor	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível

SEÇÃO 10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

SEÇÃO 11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	<p>A inalação de vapores ou aerossóis (névoas, fumos), gerados pelo material no decurso da sua habitual utilização, pode ser prejudicial. O material pode provocar irritação respiratória em algumas pessoas. A resposta do organismo a essa irritação pode provocar ainda mais danos pulmonares. Inalar bases corrosivas provoca irritação do tracto respiratório. Os sintomas incluem tosse, asfixia, dor e danos nas mucosas. Em casos mais graves poderá desenvolver-se dilatação dos pulmões, por vezes apenas após algumas horas ou dias. Poderá ocorrer baixa pressão sanguínea, pulso fraco e acelerado e sons de crepitação.</p> <p>A inalação de vapores de amins pode causar irritação da mucosa nasal e da garganta, bem como irritação pulmonar com perturbação respiratória e tosse. Em casos mais graves é comum o inchaço e inflamação do tracto respiratório; com dores de cabeça, náuseas, desmaios e ansiedade. Poderá também verificar-se respiração ruidosa.</p> <p>Inalação de antimónio pode provocar dificuldades respiratórias e perturbações gastrointestinais incluindo dores de garganta, respiração fraca, tonturas, perda de peso, sangramento das gengivas e anemia. Também podem ocorrer dilatação dos pulmões e congestão. Podem ocorrer danos no coração, fígado e rins com paragem cardíaca e consequente morte.</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 de bases corrosivas pode produzir queimaduras em torno da boca, ulcerações e inchaço das mucosas, abundante produção de saliva, com incapacidade de falar ou engolir. Tanto o esófago como o estômago podem sofrer sensação de ardor, podendo seguir-se vômitos e diarreia. A dilatação da epiglote pode resultar em perturbações respiratórias e asfixia; pode haver entrada em estado de choque. O estreitamento do esófago, estômago ou válvula gástrica pode ocorrer imediatamente ou após um longo intervalo de tempo (semanas a anos). Casos graves de exposição podem perfurar o esófago ou estômago conduzindo a infecções do peito ou da cavidade abdominal, com dores na região inferior do tronco, rigidez abdominal e febre. Todos os sintomas acima indicados podem causar a morte.</p> <p>O envenenamento com borato provoca náuseas, vômitos, diarreia e dores na região superior do abdómen. Frequentemente o vômito persiste e poderá surgir sangue nas fezes. A vítima também poderá sentir fraqueza, letargia, dor de cabeça, agitação, tremores e convulsões. Todos os boratos provocam efeitos semelhantes; a dose letal situa-se acima das 30 gramas. O envenenamento inicialmente estimula o sistema nervoso central, antes de causar depressão, além de perturbar o sistema digestivo, causando erupções cutâneas e danos no fígado e rins. O borato é essencialmente eliminado do organismo através dos rins. Quando ingeridas, as amins sem anéis benzénicos são absorvidas através do tracto gastrointestinal. São removidas através do fígado, rim e mucosa intestinal por degradação enzimática.</p> <p>O envenenamento com antimónio provoca sintomas semelhantes aos do envenenamento com arsénio embora os vômitos sejam mais intensos. Poderá ocorrer alterações no ritmo dos batimentos cardíacos. Os sais insolúveis são menos perigosos.</p>
Contacto com a pele	<p>O material pode produzir queimaduras químicas graves em resultado do contacto directo com a pele.</p> <p>Pensa-se que o contacto com a pele não deverá ter efeitos prejudiciais para a saúde (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, já foram identificados danos sistémicos resultantes da exposição de animais através de, pelo menos, uma outra via e o material pode produzir danos à saúde por penetração através de feridas, lesões ou abrasões. Boas práticas de higiene requerem uma exposição mínima e utilização de luvas adequadas no local de trabalho.</p> <p>O contacto da pele com corrosivos alcalinos pode produzir graves queimaduras e dores; poderão desenvolver-se manchas acastanhadas. A área corroida pode ficar macia, gelatinosa e necrótica; a destruição dos tecidos pode ser profunda.</p> <p>Vapores voláteis de amins podem produzir irritação e inflamação da pele. O contacto directo pode provocar queimaduras. Podem ser absorvidas através da pele e provocar efeitos semelhantes à ingestão, conduzindo à morte. A pele pode apresentar-se esbranquiçada, avermelhada e com pápulas de urticária.</p> <p>Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem 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. Examinar a pele antes de usar o material e assegurar que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.</p>
Olho	<p>Se aplicado nos olhos este material provoca graves lesões oculares.</p> <p>O contacto directo dos olhos com bases corrosivas pode causar dores e queimaduras. Poderá ocorrer inchaço, destruição do epitélio, turvação da córnea e inflamação da íris. Casos ligeiros geralmente podem ser solucionados enquanto situações graves poderão ser prolongadas com complicações como inchaço persistente, formação de cicatrizes, turvação persistente, empoamento do olho, cataratas, pálpebras coladas ao globo ocular e cegueira.</p> <p>Vapores de amins 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 amins líquidas voláteis pode causar danos oculares, permanentes no caso dos compostos de menor peso molecular.</p>
Crónico	<p>Existe alguma preocupação relacionada com a hipótese de este material poder provocar cancro ou mutações, mas não existem dados suficientes para fazer uma avaliação.</p> <p>A exposição prolongada ou repetida a produtos corrosivos pode resultar na erosão dos dentes, alterações inflamatórias ou ulcerativas da boca e necrose (raramente) do maxilar. Poderão seguir-se irritação brônquica, com tosse e ataques frequentes de pneumonia brônquica. Também poderão ocorrer problemas gastrointestinais. As exposições crónicas podem resultar em dermatite e/ou conjuntivite.</p> <p>Exposição prolongada a produtos irritantes para as vias respiratórias pode resultar em doenças associadas a essas vias, podendo manifestar-se por dificuldades de respiração e outros problemas sistémicos relacionados.</p> <p>Existe uma maior probabilidade de o contacto do material com a pele provocar uma reacção de sensibilização maior em determinadas pessoas do que na população em geral.</p> <p>A acumulação da substância no organismo humano poderá ocorrer e causar alguma preocupação no caso de resultar de uma exposição repetida ou prolongada, no âmbito da ocupação laboral.</p> <p>Existem algumas evidências de que a inalação deste produto deverá provocar uma sensibilização maior em determinadas pessoas do que na população em geral.</p>

834ATH Epóxi Ignífugo (Parte B)

A intoxicação crónica com brometos iónicos, historicamente, tem resultado da utilização médica dos brometos, e não da exposição ocupacional ou profissional a estes compostos; Depressão, alucinação, e formas psicoseesquizóide podem ser observadas na ausência de outros sinais de intoxicação. Os brometos também provocam sedação, irritabilidade, agitação, delírio, perda de memória, desorientação, esquecimento (afasias), disartria fraqueza, fadiga, vertigens, estupor, coma, diminuição de apetite, náusea, vômitos, diarreia, alucinações, aparecimento de erupções cutâneas semelhantes a acne no rosto, pernas e tronco (observado em 25-30% dos casos que envolvem em casos que envolvem o ião brometo) e uma descarga profusa das narinas. Ataxia hiper-reflexia generalizadas foram também observadas. A correlação entre sintomas neurológicos e os níveis de brometo no sangue é inexacta. O uso de substâncias tais como a bromofeniramina, anti-histaminas, reflectem em grande medida o uso corrente dos brometos: os brometos iónicos têm sido largamente retirados do uso terapêutico devido à sua toxicidade. Vários casos de anomalias fetais têm sido descritas em mães que tomaram grandes doses de brometos durante a gravidez.

A exposição prolongada ou repetida ao antimónio e seus compostos pode gerar inflamação da cavidade oral, garganta seca, gosto metálico na boca, infecção das gengivas, perfuração do septo nasal e garganta, laringite, dor de cabeça, dificuldades respiratórias, indigestão, náuseas, vômitos, diarreia, perda de apetite, anemia, perda de peso, aperto e dor no peito, insónia, dores e fraqueza muscular, tonturas, faringite, bronquite e pneumonia. Poderão ocorrer alterações degenerativas do fígado e rins. A exposição crónica a compostos de antimónio pode resultar em comichão, aparecimento de manchas e bolhas com pus em torno das glândulas sudoríparas. Os trabalhadores expostos ao antimónio podem desenvolver doenças pulmonares obstrutivas. O antimónio atravessa a placenta e é excretado no leite materno. Poderá ocorrer um aumento na incidência de abortos espontâneos próximo do final da gravidez, bem como de partos prematuros e problemas ginecológicos entre mulheres que trabalham com o antimónio em siderurgias. O antimónio poderá estar associado a um aumento da incidência de cânceres nos pulmões e tórax.

A exposição ao material durante períodos prolongados pode causar defeitos físicos num embrião em desenvolvimento (teratogénese).

Existem amplas evidências, provenientes de experiências, de que a exposição a este material tem um efeito direto no aparecimento de perturbações no desenvolvimento humano.

834ATH-Part B ATH Flame Retardant Epoxy	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	#551rads#51allergy#551ndamide#551ethamin#551aminepu#551teta ^[2]	Não Disponível
C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Não Disponível
	Oral (coelho) LD50: 800 mg/kg ^[2]	
algedrato	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	oral (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Não Disponível
1,1'-(etano- 1,2-diil)bis[pentabromobenzeno]	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Não Disponível
	oral (ratazana) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	
trientina	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: 805 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
zinc borate hydrate	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Não Disponível	Não Disponível
trióxido-de-diantimonio	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: >8000 mg/kg ^[1]	Não Disponível
	oral (ratazana) LD50: >600 mg/kg ^[1]	
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Não Disponível
	Inalação LC50: (ratazana) 4345 ppm/6hr ^[2]	
	oral (ratazana) LD50: >14.1 ml ^[1]	
nafta (petróleo), pesada de alquilação	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Não Disponível
	Inalação LC50: (ratazana) >3.83 mg/L/4hr ^[2]	
	oral (ratazana) LD50: >25000 mg/kg ^[2]	

destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (hmn) 470 ppm/15m irrit.
	Inalação LC50: (ratazana) >1400 ppm/8hr ^[2]	Eye (rabbit) 500 mg/24h moderate
	oral (ratazana) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	
ACETILENO-PRETO	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: >3000 mg/kg ^[2]	Não Disponível
	oral (ratazana) LD50: >8000 mg/kg ^[1]	

Legenda: 1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 * Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - 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.
TRIENTINA	As alergias de contato manifestam-se rapidamente na forma de eczemas de contato e, mais raramente, como urticária ou edema de Quincke. Apatogénese do edema de contato envolve uma reação imunitária retardada mediada por células (linfócitos-T). 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 uma grave irritação da pele após uma exposição prolongada ou repetida e por contato 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).
TRIÓXIDO-DE-DIANTIMONIO	O material pode ser irritante para os olhos, sendo que o contato prolongado provoca inflamação. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode gerar conjuntivite.
C18 FATTY ACID DIMERS/ TETRAETHYLENEPENTAMINE POLYAMIDES & 1,1'-(ETANO- 1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO] & TRIENTINA & TRIÓXIDO- DE-DIANTIMONIO	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.
ALGELDRATO & ZINC BORATE HYDRATE & ACETILENO-PRETO	Não se identificaram dados de toxicologia aguda significativa após pesquisa bibliográfica.
TRIÓXIDO-DE-DIANTIMONIO & ACETILENO-PRETO	AVISO: Esta substância foi classificada pelo IARC como pertencendo ao Grupo 2A: Possivelmente Cancerígena para Humanos.

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

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

SEÇÃO 12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Ingrediente	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
algedrato	LC50	96	Peixes	0.2262mg/L	2
algedrato	EC50	48	crustáceos	0.7364mg/L	2
algedrato	EC50	96	Não Aplicável	0.0054mg/L	2
algedrato	EC50	168	crustáceos	0.0076mg/L	2
algedrato	NOEC	72	Não Aplicável	>=0.004mg/L	2
trientina	LC50	96	Peixes	180mg/L	1
trientina	EC50	48	crustáceos	31.1mg/L	1
trientina	EC50	72	Não Aplicável	2.5mg/L	1
trientina	EC10	72	Não Aplicável	0.67mg/L	1
trientina	NOEC	72	Não Aplicável	<2.5mg/L	1
trióxido-de-diantimonio	LC50	96	Peixes	0.93mg/L	2
trióxido-de-diantimonio	EC50	48	crustáceos	1mg/L	2

trióxido-de-diantimonio	EC50	72	Não Aplicável	0.73mg/L	4
trióxido-de-diantimonio	EC50	96	crustáceos	0.5mg/L	2
trióxido-de-diantimonio	NOEC	720	Peixes	>0.0075mg/L	2
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	LC50	96	Peixes	100mg/L	1
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	EC50	48	crustáceos	=408mg/L	1
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	EC50	96	Não Aplicável	9.337mg/L	3
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	EC0	24	crustáceos	=500mg/L	1
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	NOEC	336	Peixes	47.5mg/L	2
nafta (petróleo), pesada de alquilação	EC50	72	Não Aplicável	=13mg/L	1
nafta (petróleo), pesada de alquilação	EC50	72	Não Aplicável	=30000mg/L	1
nafta (petróleo), pesada de alquilação	NOEC	72	Não Aplicável	=0.1mg/L	1
destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio	LC50	96	Peixes	2.2mg/L	4
destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio	NOEC	3072	Peixes	=1mg/L	1
ACETILENO-PRETO	LC50	96	Peixes	=1000mg/L	1
ACETILENO-PRETO	EC50	24	crustáceos	>5600mg/L	1
ACETILENO-PRETO	NOEC	96	Peixes	=1000mg/L	1

Legenda:

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - 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

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

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

Os resíduos resultantes da utilização do produto devem ser eliminados no local ou em locais autorizados para o efeito.

Níveis padrão de água potável:

Total de hidrocarbonetos: 10 µg/l (max. no Reino Unido).

O antimónio está presente na atmosfera a concentrações baixas. O ar urbano contém 0.05 a 0.06 ppm de antimónio. Existem concentrações muito baixas na água devido à baixa solubilidade. Não é provável a volatilização a partir da água. O solo contém normalmente 0.1 a 10 mg/kg de peso seco. As concentrações de antimónio nos peixes de água doce são baixas, aproximadamente 3 mg/kg de peso líquido. [Schumacher]

Prevenir, por todos os meios possíveis, que os derramamentos ou vazamentos entrem em condutas ou cursos de água.

NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.

Persistência e degradabilidade

Ingrediente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
trientina	BAIXO	BAIXO
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	BAIXO	BAIXO

Potencial bioacumulativo

Ingrediente	Bioacumulação
trientina	BAIXO (LogKOW = -2.6464)
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	BAIXO (LogKOW = 0.56)
destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio	BAIXO (BCF = 159)

Mobilidade no solo

Ingrediente	mobilidade
trientina	BAIXO (KOC = 309.9)
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	ALTO (KOC = 1.838)

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

descarte de Produto / Embalagem	Perfurar os contentores de modo a evitar re-utilização e enterrar num aterro autorizado.
---------------------------------	--

A legislação referente aos requisitos para a eliminação de desperdício pode diferir consoante o país, o estado e/ou território. Cada utilizador deve de obedecer às leis em vigor na sua área. Em algumas áreas, alguns desperdícios poderão ser monitorizados.

Segue-se normalmente uma ordem hierárquica de controlos - utilizador deverá investigar a:

- ▶ Redução
- ▶ Reutilização
- ▶ Reciclagem
- ▶ Eliminação (se tudo o resto falhar)

Este material pode ser reciclado se não tiver sido utilizado ou se não tiver sido contaminado de tal forma que o seu uso seja contra-indicado. Se o produto tiver sido contaminado pode ser recuperado por filtração, destilação ou por outro meio. Deverá ter-se em conta o tempo de vida quando forem tomadas decisões deste tipo. É de salientar que as propriedades do material podem alterar durante a sua utilização e que poderão não ser adequadas a reciclagem e reutilização.

IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos.



Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação.

Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser levadas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.

- ▶ Reciclar sempre que possível.
- ▶ Consultar fabricante acerca das opções de reciclagem ou a autoridade local ou regional responsável pela gestão de resíduos com vista à eliminação, se não for encontrado nenhum tratamento ou instalação para eliminação.
- ▶ Tratar e neutralizar numa fábrica de tratamento autorizada.
- ▶ O tratamento deve de incluir: Neutralização com ácido diluído adequado seguida de: colocação num aterro autorizado ou incineração num equipamento autorizado (após mistura com material combustível adequado).
- ▶ Descontaminar os contentores vazios. Obedecer a todas as instruções de segurança indicadas até à limpeza e destruição dos contentores.

SEÇÃO 14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Etiquetas necessárias

	
Poluente das águas	

Transporte por terra (UN)

Número ONU	2735
Designação oficial de transporte da ONU	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (contém C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides e trientina)
Classes de perigo para efeitos de transporte	classe 8
	Sub-risco Não Aplicável
Grupo de embalagem	II
Perigo ao meio ambiente	Não Aplicável
Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais 274
	quantidade limitada 1 L

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

Número ONU	2735
Designação oficial de transporte da ONU	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (contém C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides e trientina)
Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA 8
	Subrisco ICAO/IATA Não Aplicável
	Código ERG 8L
Grupo de embalagem	II
Perigo ao meio ambiente	Não Aplicável
Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais A3A803
	Instruções de Embalagem Apenas Carga 855
	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem 30 L
	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga 851
	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack 1 L
	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst Y840
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack 0.5 L

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	2735	
Designação oficial de transporte da ONU	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (contém C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides e trientina)	
Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	8
	Subrisco IMDG	Não Aplicável
Grupo de embalagem	II	
Perigo ao meio ambiente	Poluente das águas	
Precauções especiais para o utilizador	Número EMS	F-A, S-B
	Determinações Especiais	274
	Quantidade Limitada	1 L

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

Não Aplicável

SEÇÃO 15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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

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

Não Aplicável

ALGELDRATO(21645-51-2) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

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

1,1'-(ETANO-1,2-DIIL)BIS[PENTABROMOBENZENO](84852-53-9) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Não Aplicável

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

Não Aplicável

ZINC BORATE HYDRATE(138265-88-0) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Não Aplicável

TRIÓXIDO-DE-DIANTIMONIO(1309-64-4) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

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

ACETATO-DE-1-METIL-2-METOXIETILO(108-65-6) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Não Aplicável

NAFTA (PETRÓLEO), PESADA DE ALQUILAÇÃO(64741-65-7.) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Não Aplicável

DESTILADOS (PETRÓLEO), LEVES TRATADOS COM HIDROGÊNIO(8052-41-3.) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

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

ACETILENO-PRETO(1333-86-4) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

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

Brasil Limites De Exposição Ocupacional (Português)

National Inventory	Status
Australia - AICS	N (1,1'-(etano-1,2-diil)bis[pentabromobenzeno])
Canada - DSL	N (zinc borate hydrate; 1,1'-(etano-1,2-diil)bis[pentabromobenzeno])
Canada - NDSL	N (acetato-de-1-metil-2-metoxietil; trióxido-de-diantimonio; zinc borate hydrate; destilados (petróleo), leves tratados com hidrogênio; C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides; nafta (petróleo), pesada de alquilação; algeldrato; ACETILENO-PRETO; trientina; 1,1'-(etano-1,2-diil)bis[pentabromobenzeno])
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (zinc borate hydrate; C18 fatty acid dimers/ tetraethylenepentamine polyamides)
Japan - ENCS	N (zinc borate hydrate; nafta (petróleo), pesada de alquilação)
Korea - KECI	N (zinc borate hydrate)
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	N (zinc borate hydrate)
USA - TSCA	N (zinc borate hydrate)

Legenda:

Y = All ingredients are on the inventory

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

SEÇÃO 16 OUTRAS INFORMAÇÕES**outras informações****Ingredientes com vários números CAS**

Nome	nº CAS
algedrato	21645-51-2, 1330-44-5, 1302-29-0, 12252-70-9, 51330-22-4
acetato-de-1-metil-2-metoxietilo	108-65-6, 84540-57-8, 142300-82-1
destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio	8052-41-3., 64742-47-8

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 fatores determinam se os Perigos descritos representam riscos no local de trabalho ou noutros locais. Os Riscos poderão ser determinados através da referência a Cenários de Exposição. Deve ter-se em consideração a escala de uso, a frequência de uso e os controles de engenharia disponíveis no momento.

Definições e abreviações

PC-TWA: admissível concentração-tempo médio ponderado

PC-STEL: Limite de Exposição Permitido Concentração de curto prazo

IARC: Agência Internacional de Investigação do Cancro

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

STEL: Limite de Exposição de Curto Prazo

TEEL: Limite de exposição de emergência temporária.

IDLH: Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde Concentrações

OSF: Fator de Segurança Odor

NOAEL: Sem efeito adverso observado Nível

LOAEL: O mais baixo efeito adverso observado Nível

TLV: Valor Limite

LOD: Limite de deteção

OTV: Valor Limiar olfativo

BCF: O fator de bioconcentração

BEI: Índice de Exposição Biológica

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