

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

FR4-45 HARDENER

Seção 1. Identificação

Identificador GHS do produto : FR4-45 HARDENER

SDS code : 64000000D

Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Usos identificados

Tinta. Professional use Uso industrial

Advertência contra o uso

Todos os outros usos

Uso do produto : Filler for interior use

Detalhes do fornecedor

MAPAERO SAS
10, Avenue de la Rijole CS30098
09103 PAMIERS Cedex
France

Endereço eletrônico da pessoa responsável por este FISPQ : PSRA_PAMIERS@akzonobel.com

Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação) : +33 (0)5 34 01 34 01
+33 (0)5 61 60 23 30

Seção 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura : LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 4
TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1
TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3

Ingredientes de toxicidade desconhecida : 0%

Ingredientes de ecotoxicidade desconhecida : 0%

Elementos GHS do rótulo

Seção 2. Identificação de perigos

Pictogramas de perigo :



Palavra de advertência : Atenção

Frases de perigo : Líquido combustível.
Pode provocar reações alérgicas na pele.
Nocivo se inalado.
Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de precaução

Prevenção : Use luvas de proteção. Mantenha afastado de chamas e superfícies quentes. Não fume. Evite inalar o vapor.

Resposta à emergência : EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância. Em caso de irritação ou erupção cutânea: Procure atendimento médico.

Armazenamento : Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Mantenha em local fresco.

Disposição : Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação : Nenhum Conhecido.

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/mistura : Mistura

Outras maneiras de identificação : Não disponível.

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
Homopolímero de 1,6-diisocianato de hexametileno	≥25 - ≤50	28182-81-2
1,3,5-Triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione, 1,3,5-tris(6-isocyanatohexyl)-, reaction products with polyethylene glycol monomethyl ether	≥10 - <25	129217-88-5
Polyisocyanate, aliphatic	≤10	-
acetato de butila	≤3	123-86-4
diisocianato de hexametileno	≤0.3	822-06-0

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico se ocorrer irritação.
- Inalação** : Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
- Contato com a pele** : Lave com água e sabão em abundância. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. No caso de qualquer reclamação ou sintomas, evite exposição adicional. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Inalação** : Nocivo se inalado. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- Contato com a pele** : Pode provocar reações alérgicas na pele.
- Ingestão** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contato com os olhos** : Não há dados específicos.
- Inalação** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação do trato respiratório
tosse
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.

Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

- Notas para o médico** : No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

- Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.
- Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Utilizar pó químico seco, CO₂, água pulverizada (névoa) ou espuma.
- Meios de extinção inadequados** : NÃO utilizar jato de água.

Perigos específicos que se originam do produto químico : Líquido combustível. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar, com o risco de uma subsequente explosão.

- Perigosos produtos de decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos de nitrogênio
óxidos/óxidos metálicos

Medidas de proteção especiais para os bombeiros : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento de proteção especial para bombeiros : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Desligue todas as fontes de ignição. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
- Para o pessoal do serviço de emergência** : Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Precauções ao meio ambiente: Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- Pequenos derramamentos** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
- Grande derramamento** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Previna a entrada em esgotos, cursos de água, porões ou áreas confinadas. Lave e conduza a quantidade derramada para uma planta de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma. Os derramamentos devem ser recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomácea, e colocados no contentor para eliminação de acordo com a legislação local (consulte a Seção 3). Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado. Obs.: Consulte a Seção 1 para obter informações sobre os contatos de emergência e a Seção 13 sobre o descarte de resíduos.

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

- Medidas de proteção** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não ingerir. Evitar inspirar vapor ou fumos. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Não entre em áreas de armazenamento e locais fechados a menos que sejam adequadamente ventilado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento elétrico (ventilação, iluminação e manuseio de material) à prova de explosão. Utilize apenas ferramentas antifaíscentes. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
- Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade** : Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
acetato de butila	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). [Butyl acetates] STEL: 150 ppm 15 minutos. TWA: 50 ppm 8 horas.
diisocianato de hexametileno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). TWA: 0.03 mg/m ³ 8 horas. TWA: 0.005 ppm 8 horas.

Medidas de controle de engenharia : Manusear apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter gases, vapores ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Controle de exposição ambiental : As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

Medidas de proteção pessoal

Medidas de higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.

Proteção dos olhos/face : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de segurança com proteções laterais.

Proteção da pele

Proteção para as mãos : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.

Proteção do corpo : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar.

Outra proteção para a pele : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.

Proteção respiratória : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

As condições de medição de todas as propriedades estão em temperatura e pressão padrão, a menos que indicado de outra forma.

Aspecto

Estado físico	: Líquido.
Cor	: Incolor.
Odor	: Característico.
Limite de odor	: Não disponível.
pH	: <input checked="" type="checkbox"/> Não disponível. [DIN EN 1262]
Ponto de fusão/ponto de congelamento	: Não disponível.
Ponto de ebulição, ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	: Não disponível.
Ponto de fulgor	: <input checked="" type="checkbox"/> Vaso fechada: 66°C (150.8°F) [Pensky-Martens]

Nome do ingrediente	Vaso fechada			Copo aberto		
	°C	°F	Método	°C	°F	Método

Inflamabilidade : Não disponível.

Limite superior e inferior de explosão/de inflamabilidade : Não disponível.

Pressão de vapor :

Nome do ingrediente	Pressão do vapor a 20 °C			Pressão do vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
<input checked="" type="checkbox"/> Polyisocyanate, aliphatic	<825	<110				
acetato de butila	11.25	1.5	DIN EN 13016-2			
DPG-DME	7	0.93				
pentano-2,4-diona	6.98	0.93				
diisocianato de hexametileno	0.01	0.0013				
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trietoxissilano	0.00053	0.000071				
homopolímero de 1,6-diisocianato de hexametileno	0.000018	0.0000024	EU A.4			
dilaurato de dibutilestanho	0.000000058	0.000000077	OECD 104			

Densidade relativa do vapor : Não disponível.

Densidade : 1.065 g/cm³ [DIN EN ISO 2811-1]

Solubilidade(s) :

Meio	Resultado
<input checked="" type="checkbox"/> água fria	Não solúvel [OESO (TG 105)]

Coefficiente de partição – n-octanol/água : Não aplicável.

Temperatura de autoignição :

Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

Nome do ingrediente	°C	°F	Método
PPG-DME	165	329	
pentano-2,4-diona	340	644	
dilaurato de dibutilestanho	400	752	EU A.15
acetato de butila	415	779	EU A.15
diisocianato de hexametileno	454	849.2	

Temperatura de decomposição : Não disponível.

Viscosidade : Cinemática (temperatura ambiente): 56 mm²/s (56 cSt) [DIN EN ISO 3219]
Cinemática (40°C (104°F)): 101 mm²/s (101 cSt) [DIN EN ISO 3219]

Características da partícula

Tamanho de partícula médio : Não aplicável.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Reatividade : Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.

Estabilidade química : O produto é estável.

Possibilidade de reações perigosas : Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.

Condições a serem evitadas : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição.

Materiais incompatíveis : Reativo ou incompatível com os seguintes materiais:
materiais oxidantes

Produtos perigosos da decomposição : Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

Seção 11. Informações toxicológicas

Informação sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
Homopolímero de 1,6-diisocianato de hexametileno acetato de butila	LC50 Inalação Poeira e neblina	Rato	18500 mg/m ³	1 horas
	LC50 Inalação Gás.	Rato	390 ppm	4 horas
	LC50 Inalação Vapor	Camundongo	6 g/m ³	2 horas
	LD50 Dérmico	Coelho	>17600 mg/kg	-
	LD50 Intraperitoneal	Camundongo	1230 mg/kg	-
	LD50 Oral	Porquinho da Índia	4700 mg/kg	-
	LD50 Oral	Camundongo	6 g/kg	-
	LD50 Oral	Coelho	3200 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	10768 mg/kg	-
	diisocianato de hexametileno	LC50 Inalação Poeira e neblina	Rato	124 mg/m ³

Seção 11. Informações toxicológicas

	LC50 Inalação Poeira e neblina	Rato	462 mg/m ³	4 horas
	LD50 Dérmico	Coelho	570 uL/kg	-
	LD50 Intravenoso	Camundongo	5600 µg/kg	-
	LD50 Oral	Camundongo	350 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	710 uL/kg	-

Irritação/corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
Homopolímero de 1,6-diisocianato de hexametileno acetato de butila	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	100 mg	-
	Pele - Irritação moderada	Coelho	-	500 mg	-
	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	100 mg	-
	Pele - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 500 mg	-

Sensibilização

Não disponível.

Mutagenicidade

Não disponível.

Carcinogenicidade

Não disponível.

Toxicidade à reprodução

Não disponível.

Teratogenicidade

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
homopolímero de 1,6-diisocianato de hexametileno	Categoria 3	-	Irritação da área respiratória
acetato de butila	Categoria 3	-	Efeitos narcóticos
diisocianato de hexametileno	Categoria 3	-	Irritação da área respiratória

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Não disponível.

Perigo por aspiração

Não disponível.

**Informações das rotas
prováveis de exposição** : Não disponível.

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Inalação** : Nocivo se inalado. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- Contato com a pele** : Pode provocar reações alérgicas na pele.
- Ingestão** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

Data de emissão/Data da revisão : 9-12-2022

Versão : 1.02

Data da edição anterior : 6-10-2022

9/13

Seção 11. Informações toxicológicas

Contato com os olhos	: Não há dados específicos.
Inalação	: Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação do trato respiratório tosse
Contato com a pele	: Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
Ingestão	: Não há dados específicos.

Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais tardios : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais tardios : Não disponível.

Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

Não disponível.

Geral : Uma vez sensibilizado, uma severa reação alérgica pode ocorrer quando exposto a níveis muito baixos.

Carcinogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade à reprodução : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 12. Informações ecológicas

Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
acetato de butila	Agudo. LC50 32 mg/l Água marinha	Crustáceos - Artemia salina	48 horas
	Agudo. LC50 62000 µg/l Água fresca	Peixe - Danio rerio	96 horas
	Agudo. LC50 100000 µg/l Água fresca	Peixe - Lepomis macrochirus	96 horas
	Agudo. LC50 185000 µg/l Água marinha	Peixe - Menidia beryllina	96 horas
	Agudo. LC50 18000 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas

Persistência/degradabilidade

Não disponível.

Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
Homopolímero de 1,6-diisocianato de hexametileno	5.54	367.7	baixa
acetato de butila	2.3	-	baixa
diisocianato de hexametileno	0.02	57.63	baixa

Seção 12. Informações ecológicas

Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água (K_{oc}) : Não disponível.

Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor de resíduos dos produtos pode criar atmosfera altamente inflamável ou explosiva dentro do recipiente. Não corte, solde ou triture recipientes usados, salvo se tiverem sido perfeitamente limpos internamente. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

Seção 14. Informações sobre transporte

	Brasil	IMDG	IATA
Número ONU	Não regulado.	Não regulado.	Not regulated.
Denominação da ONU apropriada para o embarque	-	-	-
Classe(s) de risco para o transporte	-	-	-
Grupo de embalagem	-	-	-
Perigo ao meio ambiente	Não.	Não.	No.

Informações adicionais

IMDG : **Grupo de segregação segundo o código IMDG** Não é aplicável

Precauções especiais para o usuário : **Transporte Interno:** sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

Transporte em grande volume de acordo com os instrumentos IMO : Não disponível.

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Lista de inventário

Austrália	: Não determinado.
Canadá	: Pelo menos um componente não está listado na DSL mas todos estes componentes estão listados na NDSL.
China	: Não determinado.
União Econômica Eurasiática	: <input checked="" type="checkbox"/> Inventário da Federação Russa : Não determinado.
Japão	: Inventário do Japão (CSCL) : Não determinado. Inventário do Japão (ISHL) : Não determinado.
Nova Zelândia	: Não determinado.
Filipinas	: Não determinado.
República da Coreia	: Não determinado.
Taiwan	: Não determinado.
Tailândia	: Não determinado.
Turquia	: Não determinado.
Estados Unidos	: Todos os componentes estão ativos ou isentos.
Vietnam	: Não determinado.

Regulamentos nacionais

Norma ABNT NBR 14725.

Norma Regulamentadora Nº 26.

Seção 16. Outras informações

Histórico

Data de impressão	: 9 Dezembro 2022
Data de emissão/ Data da revisão	: 9 Dezembro 2022
Data da edição anterior	: 6 Outubro 2022
Versão	: 1.02
Unique ID	:

Significado das abreviaturas	: ATE = Toxicidade Aguda Estimada BCF = Fator de Bioconcentração GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo IBC = Recipiente intermediário a granel IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha) N/A = Não disponível SGG = Grupo de segregação UN = Nações Unidas
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Procedimento usado para obter a classificação

Classificação	Justificativa
<input checked="" type="checkbox"/> LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 4 TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4 SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3	Com base em dados de teste Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

Data de emissão/Data da revisão	: 9-12-2022	Versão	: 1.02
Data da edição anterior	: 6-10-2022		12/13

Seção 16. Outras informações

Somente para uso profissional.

NOTIFICAÇÃO IMPORTANTE A informação deste documento é baseada no nosso atual conhecimento e nas leis em vigor. Qualquer usuário que faz uso do produto para outra finalidade que não aquela especificamente recomendada no boletim técnico, sem antes obter nossa confirmação por escrito da adequabilidade do produto para a finalidade pretendida, assume o risco deste procedimento. O usuário é sempre responsável por adotar todos os cuidados necessários para cumprir as exigências das normas e legislações locais. Sempre leia a Ficha de Informações do Material e o Boletim Técnico para este produto. Todas as recomendações ou quaisquer declarações sobre o produto (nesta ficha de informações ou em outro documento) estão corretas de acordo com o nosso melhor conhecimento atual, mas não temos controle sobre a qualidade ou as condições do substrato ou muitos outros fatores que afetam o uso e a aplicação do produto. Entretanto, a menos que especificamente atestado por nós de outro modo, não aceitamos qualquer tipo de responsabilidade pelo desempenho do produto ou por qualquer perda ou prejuízo proveniente de sua utilização. Todos os produtos fornecidos e as recomendações estabelecidas estão sujeitos aos nossos requisitos padrões e condições de venda. O usuário deve requerer uma cópia deste documento e revê-la cuidadosamente. O conteúdo desta ficha de informações está sujeito a modificações periódicas baseada na nossa experiência e política de desenvolvimento contínuo. O usuário é responsável por verificar se esta ficha de informações está atualizada antes de utilizar o produto.

Nomes comerciais mencionados nesta ficha de informações são marcas registradas licenciadas ou pertencentes a Akzo Nobel.