

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

de acordo com NBR 14725-4

**Revisão:** 10 de setembro de 2024**Data da edição anterior:** 13 de janeiro de 2016**FDS Nº** 464A-2**SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA****1.1. Identificador do produto**

ARC I BX1 RC (Parte A)

**1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas****Utilizações identificadas relevantes:** Misturado com ARX I BX1 RC Parte B, para um revestimento de cura rápida para proteger superfícies metálicas contra danos causados pela abrasão, erosão e forças de impactos.**Utilizações desaconselhadas:** Nenhuma informação disponível**Motivo para as utilizações desaconselhadas:** Não se aplica**1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança****Sociedade:**

A.W. CHESTERTON COMPANY

860 Salem Street

Groveland, MA 01834-1507, USA

Tel. +1 978-469-6446

(Segunda a Sexta 08h30 - 17h00 EST)

Pedidos de FDS: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

E-mail (perguntas sobre FDS):

[ProductSDSs@chesterton.com](mailto:ProductSDSs@chesterton.com)E-mail: [customer.service@chesterton.com](mailto:customer.service@chesterton.com)**Fornecedor:****1.4. Número de telefone de emergência**

24 horas por dia, 7 dias por semana

Ligar para Infotrac: +1 352-323-3500 (a cobrar)

**SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS****2.1. Classificação da substância ou mistura****2.1.1. Classificação em conformidade com NBR 14725-2**

Irritação cutânea, Categoria 2, H315

Sensibilização cutânea, Categoria 1, H317

Irritação ocular, Categoria 2, H315

Perigoso para o ambiente aquático, Crónico, Categoria 3, H412

**2.1.2. Informação adicional**

Para o texto integral das advertências H: ver SECÇÕES 2.2 e 16.

**2.2. Elementos do rótulo****Rotulagem em conformidade com NBR 14725-3****Pictogramas de perigo:****Palavra-sinal:**

Atenção

**Advertências de perigo:**

H315

Provoca irritação à pele.

H317

Pode provocar reações alérgicas na pele.

H319

Provoca irritação ocular grave.

H412

Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

<b>Recomendações de prudência:</b>	P261	Evite inalar as vapores.
	P264	Lavar as mãos cuidadosamente após o manuseio.
	P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
	P273	Evite a liberação para o meio ambiente.
	P280	Usar luvas/roupa de proteção e proteção ocular/facial.
	P302/352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
	P333/313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
	P305/351/338	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.
	P337/313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
	P362/364	Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
	P501	Descarte o conteúdo/recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

**Informação suplementar:** Nenhum

### 2.3. Outros perigos

Este produto contém um poliisocianato bloqueado considerado essencialmente não reativo na temperatura ambiente. Antecipa-se a produção de vapores livres de diisocianato e agentes bloqueadores durante o aquecimento deste produto acima de sua temperatura de desbloqueio (120 °C). Os perigos de saúde e segurança se encontram detalhados separadamente para a Parte A e Parte B. Durante o endurecimento há a separação do alquilfenol. Não foi possível comprovar a presença de isocianato na película de tinta durante o endurecimento. O material curado final não é considerado perigoso. Após a maquinagem, consultar as precauções nas fichas de dados de segurança para a Parte A e a Parte B. 4-Nonilfenol, ramificado: substância identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino.

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.2. Misturas

Ingredientes perigosos <sup>1</sup>	Peso %	Nº do CAS	Classificação GHS
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	10-20	1675-54-3 e 9003-36-5*	Eye Irrit. 2, H319** Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	0,1-0,9	2425-79-8	Acute Tox. 4, H302/312/332 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
4-Nonilfenol, ramificado	0,1-0,2	84852-15-3	Repr. 2, H361fd Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (Factor-M = 10) Aquatic Chronic 1, H410 (Factor-M = 10)

Otros Ingredientes:

Óxido de alumínio	45-55	1344-28-1	Não classificado***
Carboneto de silício	10-20	409-21-2	Não classificado***
Poliisocianato bloqueado com alquilfenol	1-5	Desconhecido	Não classificado
Sílica (Quartzo)	0,1-0,6	14808-60-7	Não classificado***

\*No. CAS alternativo: 28064-14-4. \*\*Aplica-se somente ao no do CAS 1675-54-3.

\*\*\*Substância sujeita a um limite de exposição no local de trabalho.

Para o texto integral das advertências H: ver SECÇÃO 16.

<sup>1</sup>Classificado de acordo com: NBR 14725-2

## SECÇÃO 4: PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

<b>Inalação:</b>	Transportar para o ar livre. Se não estiver respirando, administrar respiração artificial. Entrar em contato com o médico imediatamente. Sintomas asmáticos poderão se desenvolver imediatamente ou após várias horas. Reações asmáticas extremas podem ameaçar a vida.
<b>Contacto com a pele:</b>	Remover a roupa contaminada. Lavar a roupa antes de reusar. Lavar a pele com água e sabão. Consultar o médico.

<b>contacto com os olhos:</b>	Lavar os olhos por pelo menos 15 minutos com grandes quantidades de água. Entrar em contato com o médico se a irritação persistir.
<b>Ingestão:</b>	Não induzir o vômito. Entrar em contato com o médico imediatamente.
<b>Proteção de socorristas:</b>	Não se deve executar nenhuma ação que envolva risco pessoal ou sem o devido treinamento. Evite o contato com o produto ao prestar auxílio à vítima. Ver a seção 8.2.2 para as recomendações sobre o equipamento de proteção individual (EPI).

#### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Pode causar sensibilidade da pele demonstrada por erupções ou urticária. Antecipa-se a produção de vapores livres de diisocianato e agentes bloqueadores durante o aquecimento deste produto acima de sua temperatura de desbloqueio. Os riscos de inalação nesta secção aplicam-se aos vapores livres de diisocianato e do agente bloqueador produzido. Os vapores ou névoas podem irritar o trato respiratório, causando coriza, dor de garganta, tosse, dor no peito, falta de ar e função pulmonar reduzida (obstrução respiratória). Pessoas com hiperreatividade brônquica preexistentes e não específicas podem reagir a concentrações inferiores com sintomas similares, assim como ataques de asma ou sintomas similares à asma. A exposição a concentrações mais elevadas pode causar bronquite, espasmo bronquial e edema pulmonar. A pneumonite química ou por hipersensibilidade com sintomas parecidos com o da gripe (e.g., febre, calafrios) já foi reportada. Esses sintomas podem ser retardados por várias horas após a exposição. Esses efeitos são geralmente reversíveis. O excesso de exposição repetido ou uma única dosagem grande por inalação (incluindo a respiração de gases gerados durante a cura por calor) pode provocar a sensibilidade respiratória como evidenciado por aperto no tórax, sibilos, falta de ar ou ataque de asma. Esses sintomas podem ocorrer imediatamente ou várias horas após a exposição. Reações asmáticas extremas podem ameaçar a vida. Uma vez sensibilizado, os sintomas podem ocorrer com a exposição ao pó, ao ar frio ou a outros irritantes. A sensibilidade pode ser permanente. A superexposição crônica a diisocianatos foi reportada como causadora de danos nos pulmões (incluindo fibrose, diminuição na função pulmonar), que podem ser permanentes.

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratar sintomas.

### SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

#### 5.1. Meios de extinção

**Meios adequados de extinção:** Dióxido de carbono, químico seco, espuma, ou neblina de água

**Meios inadequados de extinção:** Jato de grande volume de água

#### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

**Produtos de combustão perigosos:** A temperaturas acima de 177 °C, o dióxido de carbono é liberado, podendo causar o aumento da pressão em recipientes fechados e romper violentamente sob condições de calor extremo ou quando os conteúdos forem misturados com água. Durante um incêndio, vapores de isocianato e outros gases irritantes e altamente tóxicos podem ser produzidos pela decomposição térmica ou pela combustão. A exposição ao diisocianato aquecido pode ser extremamente perigosa.

**Outros perigos:** Nenhum observado

#### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Resfilar os conteúdos expostos com água. Recomendar que os Bombeiros usem aparelho de respiração auto-suficiente.

### SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

#### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Evitar contato com a pele. Utilize os controles e proteção individual contra exposição conforme especificado na Secção 8.

#### 6.2. Precauções a nível ambiental

Manter longe de sargetas, córregos e hidrovias.

#### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher e transferir para um conteúdo adequado para descarte.

#### 6.4. Remissão para outras secções

Consultar a secção 13 para informações sobre a eliminação.

**SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

**7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

Evite qualquer contato com a pele. Evite respirar os vapores. Utilize os controles e proteção individual contra exposição conforme especificado na Secção 8. Sinais de advertência (irritação dos olhos, nariz e garganta ou odor) não são adequados para evitar o excesso de exposição por inalação. Manter o conteúdo hermeticamente fechado quando não estiver em uso. Remover a roupa contaminada imediatamente. Lavar a roupa antes de reusar. O couro contaminado, incluindo sapatos, não podem ser descontaminados e devem ser descartados. Evite criar e respirar o pó ao remover, perfurar, esmerilhar, serrar ou lixar.

Os riscos à saúde com o manuseio destes compostos ARC são reduzidos ainda mais, visto que a Parte A:

- contém uma mistura de isocianato 100% bloqueados, com uma mistura de polímeros como resina de epóxi.
- é uma pasta granulada que não pode ser inalada.
- nunca deve ser exposta a temperaturas de 120 °C sob condições normais de uso e armazenamento, minimizando dessa forma o risco de desbloqueio.
- quando misturada com componentes da Parte B, não poderá produzir uma temperatura de reação exotérmica que se aproxime de forma alguma do limite de bloqueio de 120 °C.

Avaliação Médica: Embora os riscos de saúde sejam reduzidos ao usar isocianato bloqueado, recomenda-se implementar um programa de equipamento de proteção adequado e com o apoio de um programa de vigilância de saúde para os trabalhadores que usam isocianatos (bloqueados ou não). Todos os candidatos designados para trabalhar em áreas onde haja isocianato deverão se submeter a uma avaliação médica preliminar. Histórico de eczema ou alergias respiratórias, tais como a febre do feno, são possíveis motivos para exclusão médica das áreas onde haja isocianatos. Candidatos com histórico de asma na idade adulta deverão ser proibidos de trabalhar com isocianatos. Candidatos com histórico prévio de sensibilidade ao isocianato deverão ser excluídos de qualquer outro trabalho com isocianatos. Um programa anual de avaliação médica abrangente deverá ser instituído para todos os funcionários com potencial exposição a diisocianatos. Uma vez que o funcionário tenha sido diagnosticado como sendo sensível a qualquer isocianato, o mesmo ficará proibido de ter qualquer outra exposição ao mesmo.

**7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Guardar em lugar fresco e seco (10 °C a 32 °C, sem incidência direta da luz solar).

**7.3. Utilizações finais específicas**

Nenhuma precaução especial.

**SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**8.1. Parâmetros de controlo**

**Valores-limite de exposição profissional**

Ingredientes	ppm	LT (Brasil) <sup>1</sup> mg/m <sup>3</sup>	Grau de insalubridade	TLV da ACGIH	
				ppm	mg/m <sup>3</sup>
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4-Nonilfenol, ramificado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Óxido de alumínio	N/A	N/A	N/A	(resp.)	1
Carboneto de silício	N/A	N/A	N/A	(total)	10
				(resp.)	3
Poliisocianato bloqueado com alquilfenol	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sílica (Quartzo)	N/A	N/A	N/A	(resp.)	0,025

<sup>1</sup> NR 15 - Atividades e operações insalubres, limites de tolerância, até 48 horas/semana

**Valores-limite biológicos**

Nenhum limite de exposição biológica observado para o(s) ingrediente(s).

**8.2. Controlo da exposição**

**8.2.1. Medidas de ordem técnica**

Use ventilação adequada para manter os níveis de isocianato aerotransportáveis abaixo dos limites de exposição. O ar de exaustão (incluindo os gases da estufa de cura) pode precisar ser limpo com purificadores ou filtros para reduzir a contaminação ambiental. Se for necessário alterar o produto curado final de modo que possa gerar pó, faça a extração de pó ou umedecimento adequado.

**8.2.2. Medidas de proteção individual**

- Proteção respiratória:** Se os limites de exposição forem ultrapassados, use um aparelho respiratório autônomo (SCBA), respirador com suprimento de ar (SAR) ou respirador purificador de ar (APR) com filtro apropriado. Se fogo ou um evento de processo resultar em um aquecimento acima de 120 °C, os trabalhadores deverão usar respiradores supridos de ar com pressão positiva, porque a suspensão de diisocianato de tolueno (TDI) no ar pode ser gerada sob essas condições.
- Luvas Protetoras:** Luvas resistentes à ação de agentes químicos (e.g., borracha de nitrilo, borracha butil, Neoprene, PVC)
- Proteção ocular e da face:** Óculos de segurança
- Outras informações:** Roupa impermeável necessária para evitar contato com a pele.

**8.2.3. Controlos da exposição ambiental**

Ver secções 6 e 12.

**SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

<b>Estado físico</b>	massa abrasiva	<b>pH</b>	não se aplica
<b>Cor</b>	azul	<b>Viscosidade cinemática</b>	1,4 milhões cSt @25 °C (calculado)
<b>Odor</b>	doce	<b>Solubilidade em água</b>	insolúvel
<b>Limiar olfactivo</b>	não determinado	<b>Coefficiente de partição n-octanol/água (valor log.)</b>	não se aplica
<b>Ponto de ebulição ou intervalo de ebulição</b>	não determinado	<b>Pressão de vapor a 20 °C</b>	não determinado
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação</b>	não determinado	<b>Densidade e/ou densidade relativa</b>	2,93 kg/l
<b>% volátil (por volume)</b>	0%	<b>Densidade de vapor (ar=1)</b>	> 1
<b>Inflamabilidade</b>	não determinado	<b>Taxa de evaporação (éter=1)</b>	< 1
<b>Limites inferior/superior de inflamabilidade ou de explosividade</b>	não determinado	<b>% de aromáticos por peso</b>	0%
<b>Ponto de inflamação</b>	192 °C	<b>Características das partículas</b>	não se aplica
<b>Método</b>	Copa Fechada PM	<b>Propriedades explosivas</b>	não se aplica
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	não determinado	<b>Propriedades comburentes</b>	não se aplica
<b>Temperatura de decomposição</b>	não determinado		

**9.2. Outras informações**

Temperatura de desbloqueio: 120 °C. VOC (EPA 24): 0,11 lbs/gal.  
 Viscosidade dinâmica: 4 milhões cPs @ 25 °C

**SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

**10.1. Reactividade**

Ver secções 10.3 e 10.5.

**10.2. Estabilidade química**

Estável

**10.3. Possibilidade de reacções perigosas**

Não são conhecidas nenhuma reacções perigosas em condições normais de utilização.

**10.4. Condições a evitar**

O agente de bloqueio e o diisocianato de tolueno são liberados a temperaturas acima de 120 °C.

**10.5. Materiais incompatíveis**

Ácidos minerais e bases fortes e oxidantes fortes, como Cloro líquido e Oxigênio concentrado.

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, aldeídos, ácidos, Cianeto de Hidrogênio e outros fumos tóxicos (pela combustão).

**SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

**11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos**

**Rota primária de exposição sob uso normal:** Inalação, contato com a pele e os olhos. Os indivíduos com problemas de olhos, pele e aparelho respiratório pré-existent poderão piorar com a exposição.

**Toxicidade aguda -**

**Por via oral:**

Se ingerido, pode causar distúrbios gastrointestinais como náusea, vômito e diarreia.

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi	LD50, rato	> 5000 mg/kg
4-Nonilfenol, ramificado & Poliisocianato bloqueado com alquilfenol	LD50, rato	> 5000 mg/kg
4-Nonilfenol, ramificado	LD50, rato	1412 mg/kg
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	LD50, rato	1163 mg/kg
Óxido de alumínio	LD50, rato	> 5.000 mg/kg
Carboneto de silício	NOAEL, rato	2.000 mg/kg

**Por contacto com a pele:**

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi	LD50, coelho	> 3000
4-Nonilfenol, ramificado	LD50, coelho	2031 mg/kg
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	LD50, coelho	> 2150 mg/kg
Carboneto de silício	NOAEL, rato	2.000 mg/kg

**Por inalação:**

Antecipa-se a produção de vapores livres de diisocianato e agentes bloqueadores durante o aquecimento deste produto acima de sua temperatura de desbloqueio. Os riscos de inalação nesta secção aplicam-se aos vapores livres de diisocianato e do agente bloqueador produzido. Os vapores ou névoas podem irritar o trato respiratório, causando coriza, dor de garganta, tosse, dor no peito, falta de ar e função pulmonar reduzida (obstrução respiratória). Pessoas com hiperreatividade brônquica preexistentes e não específicas podem reagir a concentrações inferiores com sintomas similares, assim como ataques de asma ou sintomas similares à asma. A exposição a concentrações mais elevadas pode causar bronquite, espasmo bronquial e edema pulmonar. A pneumonite química ou por hipersensibilidade com sintomas parecidos com o da gripe (e.g., febre, calafrios) já foi reportada. Esses sintomas podem ser retardados por várias horas após a exposição. Esses efeitos são geralmente reversíveis.

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi	LC0, rato, 5-8 h	Sem mortalidade a nível de saturação do vapor
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	ATE	1,5 mg/l (névoa)

**Corrosão/irritação cutânea:**

Provoca irritação à pele.

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi	Irritação da pele, coelho	Irritação moderada
4-Nonilfenol, ramificado & Poliisocianato bloqueado com alquilfenol	Irritação da pele, coelho (OECD 404)	Não provoca irritação cutânea
4-Nonilfenol, ramificado	Irritação da pele, Irritação da pele, coelho (OECD 404)	Corrosivo

**Lesões oculares graves/ irritação ocular:**

Provoca irritação ocular grave.

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi	Irritação dos olhos, coelho	Irritação moderada
4-Nonilfenol, ramificado & Poliisocianato bloqueado com alquilfenol	Irritação dos olhos, coelho (OECD 405)	Levemente irritante
4-Nonilfenol, ramificado	Irritação dos olhos, coelho (OECD 405)	Corrosivo

**Sensibilização respiratória ou cutânea:**

Pode causar sensibilidade da pele demonstrada por erupções ou urticária.

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi	Sensibilização da pele, cobaia	Sensibilizante
4-Nonil fenol & Poliisocianato bloqueado com alquilfenol	Sensibilização da pele, ratos (OCDE 429)	Não sensibilizante
4-Nonil fenol	Sensibilização da pele, cobaia	Não sensibilizante
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	Sensibilização da pele, cobaia	Sensibilizante

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Resina de epóxi, 4-Nonilfenol, ramificado, Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol, Óxido de alumínio, Carboneto de silício: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. Poliisocianato bloqueado com alquilfenol, Teste de Ames: negativo.

**Carcinogenicidade:**

O Centro Internacional de Investigação do Cancro (IARC) e o Programa Nacional de Toxicologia (NTP) classificaram a sílica inalada como carcinógeno humano. A sílica neste produto não se separa da mistura ou é suspensa no ar por si mesma, de modo que não apresenta perigo quando em uso normal. Resina de epóxi: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol: faltam dados.

**Toxicidade reprodutiva:**

Resina de epóxi, Óxido de alumínio, Carboneto de silício: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol: faltam dados. 4-Nonilfenol, ramificado: Suspeita-se que prejudique a fertilidade. Suspeita-se que prejudique o feto.

**STOT-exposição única:**

Resina de epóxi, Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol, Óxido de alumínio, Carboneto de silício: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**STOT-exposição repetida:**

Resina de epóxi, Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol, Óxido de alumínio, Carboneto de silício: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. A superexposição crônica a diisocianatos foi reportada como causadora de danos nos pulmões (incluindo fibrose, diminuição na função pulmonar), que podem ser permanentes. A inalação repetitiva de sílica livre respirável pode causar cicatrizes nos pulmões provocando tosse e falta de ar. Silicose, uma lesão retardada do pulmão que é debilitante, progressiva e algumas vezes provoca fibrose pulmonar fatal, poderá resultar, A sílica neste produto não se separa da mistura ou é suspensa no ar por si mesma, de modo que não apresenta perigo quando em uso normal.

**Perigo de aspiração:**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**Outras informações:**

Nenhum conhecido

**SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

Dados ecotoxicológicos ainda não foram determinados especificamente para este produto. A informação fornecida abaixo está baseada no conhecimento dos componentes e ecotoxicologia de substâncias similares.

**12.1. Toxicidade**

Nocivo para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. Resina de epóxi: moderadamente tóxico para os organismos aquáticos de ordem aguda (CL50/CE50 entre 1 e 10 mg/L nas espécies mais sensíveis). 4-Nonilfenol, ramificado & Poliisocianato bloqueado com alquilfenol: CL50/CE50/CEr50 > 100 mg/L nas espécies mais sensíveis.

**12.2. Persistência e degradabilidade**

Os componentes (Partes A e B) não reagidos que sejam indevidamente liberados no ambiente podem causar poluição do solo e da água. Resina de epóxi, Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol, Poliisocianato bloqueado com alquilfenol, 4-Nonilfenol, ramificado: não é facilmente biodegradável. Óxido de alumínio, Carboneto de silício, Sílica: substâncias inorgânicas.

**12.3. Potencial de bioacumulação**

Resina de epóxi: log Kow = 2,64 – 3,78; BCF = 31 (QSAR); baixo potencial de bioacumulação. 4-Nonilfenol, ramificado: pode bioacumular em peixes e organismos aquáticos (log Kow = 3,28; BCF, Vairão-de-cabeça-grande (pimephales promelas), 20 dias = 271).

**12.4. Mobilidade no solo**

Pasta. Insolúvel em água. Resina de epóxi: se o produto penetrar no solo, será móvel e pode contaminar lençóis d'água (log Kow < = 3,65). Ao determinar a mobilidade ambiental, considere as propriedades físicas e químicas do produto (consultar a secção 9).

**12.5. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

4-Nonilfenol, ramificado: substância identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino.

**12.6. Outros efeitos adversos**

Nenhum conhecido

**SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

**13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

Combinar resina e curativo. O material curado final não é considerado perigoso. Aterrar os recipientes selados com uma instalação devidamente licenciada. Os componentes sem reação constituem resíduos especiais. Pode ser incinerado em instalações adequadas. Verifique os regulamentos locais, estaduais e federais e observe os requisitos mais rigorosos.

**SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

**14.1. Número ONU ou número de ID**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NÃO SE APLICA

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NÃO PERIGOSO, NÃO REGULAMENTADO

**14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NÃO SE APLICA

**14.4. Grupo de embalagem**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NÃO SE APLICA

**14.5. Perigos para o ambiente**

NÃO SE APLICA

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

NÃO SE APLICA

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

NÃO SE APLICA

**14.8. Outras informações**

NÃO SE APLICA

**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

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

**15.1.1. Regulamentos nacionais**

Nenhum

**SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES**

**Abreviaturas e acrónimos:** ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais  
 ATE: Estimativa da Toxicidade Aguda  
 BCF: Factor de Bioconcentração  
 cATpE: Conversão para a Estimativa da Toxicidade Aguda num ponto determinado (converted Acute Toxicity point Estimate)  
 CL50: Concentração letal para 50% da população testada  
 DL50: Dose Letal para 50% da população testada  
 FDS: Ficha de Dados de Segurança  
 GHS: Sistema Globalmente Harmonizado  
 IMDG: Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas  
 LOEL: Nível Mínimo com Efeitos Observáveis  
 N/A: Não Aplicável  
 ND: Não Disponível  
 NOEC: Concentração sem Efeitos Observáveis  
 NOEL: Nível sem Efeitos Observáveis  
 OACI: Organização da Aviação Civil Internacional  
 OCDE: Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico  
 (Q)SAR: Relação Estrutura-Actividade (Quantitativa)  
 RID: Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas  
 STEL: Limite de Exposição de Curta Duração  
 STOT SE: Toxicidade para Órgãos-Alvo Específicos, Exposição Única  
 STOT RE: Toxicidade para Órgãos-Alvo Específicos, Exposição Repetida  
 TLV: Valor Limite de Limiar  
 Pode consultar outras abreviaturas e acrónimos em [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

**Referências bibliográficas e fontes de dados chave:** Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) – Informação sobre substâncias químicas  
 Banco de Dados de Informações e Classificações Químicas (CCID)  
 Instituto Nacional de Tecnologia e Avaliação (NITE)  
 Rede de Dados de Toxicologia (TOXNET) da Biblioteca Nacional Americana de Medicina

**Procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o GHS:**

Classificação	Procedimento de classificação
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

**Advertências H relevantes:** H315: Provoca irritação à pele.  
 H317: Pode provocar reações alérgicas na pele.  
 H318: Provoca lesões oculares graves.  
 H319: Provoca irritação ocular grave.  
 H302/312/332: Nocivo se ingerido, em contato com a pele ou se inalado.  
 H314: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.  
 H361fd: Suspeita-se que prejudique a fertilidade. Suspeita-se que prejudique o feto.  
 H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
 H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.  
 H411: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.  
 H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Informação adicional:** Nenhum

**Alterações à FDS nesta revisão:** Mudança completa para representar nova formulação.

Esta informação está baseada exclusivamente em dados providos pelos fornecedores dos materiais usados e não na mistura em si. Nenhuma garantia é expressada ou implícita sobre a adequação do produto para uma determinada finalidade do usuário. O usuário deverá determinar por si próprio quanto à adequação do produto.