

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com REACH (1907/2006/CE, com a redacção dada por 2020/878/UE) e NBR 14725-4

Data da revisão: 5 de dezembro de 2023

Data da edição anterior: 18 de julho de 2023

FDS N° 293A-11

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

1.1. Identificador do produto

ARC MX1 (Parte A)

Identificador único de fórmula (UFI): YCKE-HD9V-GFP6-N93W

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

Utilizações identificadas relevantes: Composto de polímero ARC a ser misturado com ARC MX1 (Parte B) e ARC MX (Parte C) para proporcionar um revestimento resistente à abrasão e a 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 Fax: +1 978-469-6785
(Segunda a Sexta 08h30 - 17h00 EST)
Pedidos de FDS: www.chesterton.com
E-mail (perguntas sobre FDS):
ProductSDSs@chesterton.com
E-mail: customer.service@chesterton.com

Fornecedor:

UE: Chesterton International GmbH, Am Lenzenfleck 23,
D85737 Ismaning, Alemanha – Tel. +49-89-996-5460

1.4. Número de telefone de emergência

24 horas por dia, 7 dias por semana
Ligar para Infotrac: +1 352-323-3500 (a cobrar)
Centro de Informação Antivenenos (em Portugal): 800 250 250

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

2.1.1. Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CRE] / NBR 14725-2

Lesões oculares graves, Categoria 1, H318
Irritação cutânea, Categoria 2, H315
Sensibilização cutânea, Categoria 1, H317
Perigoso para o ambiente aquático, Crónico, Categoria 2, H411

2.1.2. Informação adicional

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

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CRE] / NBR 14725-3

Pictogramas de perigo:



Palavra-sinal:

Perigo

Advertências de perigo:	H318	Provoca lesões oculares graves.
	H315	Provoca irritação cutânea.
	H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
	H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Recomendações de prudência:	P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
	P273	Evitar a libertação para o ambiente.
	P280	Usar luvas/vestuário de protecção e protecção ocular/facial.
	P302/352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
	P333/313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
	P305/351/338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
	P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
	P362/364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
	P391	Recolher o produto derramado.
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. Ao usar, consulte as precauções nas fichas de dados de segurança para a Parte A, Parte B e Parte C.

4-Nonilfenol, ramificado: substância identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino, em conformidade com o Regulamento (UE) 2017/2100.

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.2. Misturas

Ingredientes perigosos ¹	Peso %	Nº do CAS / Nº da CE	Nº de Registo REACH	Classificação de acordo com 1272/2008/CE / NBR 14725-2	SCL, fator-M, ATE
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	35-45	9003-36-5* 500-006-8	ND	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	ATE (via oral): 5.000 mg/kg ATE (via dérmica): > 2.000 mg/kg
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	20-30	1675-54-3** 216-823-5	ND	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Eye Irrit. 2A, H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 % ATE (via oral): > 5.000 mg/kg ATE (via dérmica): > 2.000 mg/kg
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	1-5	2425-79-8 219-371-7	ND	Acute Tox. 4, H302/312/332 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE (via oral): 1.163 mg/kg ATE (via dérmica): 1.130 mg/kg ATE (inalação, vapor): > 11,3 mg/l

4-Nonilfenol, ramificado	0,1-0,7	84852-15-3 284-325-5	ND	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361fd Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE (via oral): 1.300 mg/kg Fator M agudo/crônico: 10
Otros Ingredientes: Poliisocianato bloqueado com alquilfenol	15-30	Desconhecid o	ND	Não classificado	ATE (via oral): > 5.000 mg/kg

*No. CAS alternativo: 28064-14-4. **No. CAS alternativo: 25068-38-6, No. da CE 500-033-5.

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

¹Classificado de acordo com: 1272/2008/CE, NBR 14725-2, REACH

SECÇÃO 4: PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

- Inalação:** 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.
- Contacto com a pele:** Remover a roupa contaminada. Lavar a roupa antes de reusar. Lavar a pele com água e sabão. Consultar o médico.
- contacto com os olhos:** Lavar os olhos por pelo menos 15 minutos com grandes quantidades de água. Entrar em contato com o médico se a irritação persistir.
- Ingestão:** Não induzir o vômito. Entrar em contato com o médico imediatamente.
- Proteção de socorristas:** 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

Irritante severo dos olhos; pode provocar queimaduras. Causa irritação moderada da pele. 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, sibilo, 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. Recomenda-se que os Bombeiros usem aparelho de respiração autônoma e aparelho de proteção contra incêndio completo

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

Conter o derramamento em uma área pequena. Cubra o derramamento com material absorvente (p.ex., areia, pó de serra, etc.), apanhe e transfira para um recipiente adequado para o 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 direto. 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. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. O couro contaminado, incluindo sapatos, não podem ser descontaminados e devem ser descartados.

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/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

Valores-limite de exposição profissional

Ingredientes	ppm	LT (Brasil) ¹ mg/m ³	Grau de insalubridade	TLV da ACGIH	
				ppm	mg/m ³
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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
Poliisocianato bloqueado com alquilfenol	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Valores-limite biológicos

Não disponível

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Trabalhadores

Substância	Via de exposição	Possíveis danos para a saúde	DNEL
Resina de epóxi (no. do CAS 9003-36-5)	Via inalatória	Efeitos agudos locais / Efeitos agudos sistémicos	sem dados disponíveis
		Efeitos crónicos locais	sem dados disponíveis
		Efeitos crónicos sistémicos	29,39 mg/m ³
	Via cutânea	Efeitos agudos locais	0,0083 mg/cm ²
		Efeitos agudos sistémicos	sem dados disponíveis
		Efeitos crónicos locais	sem dados disponíveis
		Efeitos crónicos sistémicos	104,15 mg/kg bw/dia
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	Via inalatória	Efeitos crónicos sistémicos	4,7 mg/m ³ (GESTIS)
4-Nonilfenol, ramificado	Via inalatória	Efeitos crónicos sistémicos	0,5 mg/m ³
		Efeitos agudos sistémicos	1 mg/m ³
		Efeitos crónicos sistémicos	7,5 mg/kg bw/dia
	Via cutânea	Efeitos crónicos sistémicos	15 mg/kg bw/dia
		Efeitos agudos sistémicos	15 mg/kg bw/dia

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Substância	Objetivo de proteção ambiental	PNEC
Resina de epóxi (no. do CAS 9003-36-5)	Água doce	0,003 mg/l
	Água do mar	0,0003 mg/l
	Água, libertação intermitente	0,0254 mg/l
	Sedimentos em água doce	0,294 mg/kg
	Sedimentos marinhos	0,0294 mg/kg
	Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais	10 mg/l
4-Nonilfenol, ramificado	Solo (agrícola)	0,237 mg/kg
	Água doce	0,000614 mg/l
	Água do mar	0,000527 mg/l
	Água, libertação intermitente	0,00017 mg/l
	Sedimentos em água doce	4,62 mg/kg
	Sedimentos marinhos	1,23 mg/kg
	Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais	9,5 mg/l
Solo (agrícola)	2,3 mg/kg	

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Medidas de ordem técnica

Use ventilação adequada para manter os níveis de isocianato suspenso no ar e do agente de bloqueio 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.

8.2.2. Medidas de protecção individual

Protecção respiratória: Se os limites de exposição ao isocianato ou agente de bloqueio forem excedidos, use um aparelho respiratório autónomo, respirador suprido de ar ou respirador purificador de ar com indicador de fim de vida útil (apenas se a exposição não exceder 10 vezes o limite de exposição). 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.

Luvras Protetoras: Luvras resistentes à ação de agentes químicos (e.g., borracha de nitrilo, borracha butil, Neoprene, PVC)

Protecção 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

Evitar a libertação para o ambiente. Recolher o produto derramado. Ver secções 6 e 12.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	pasta	pH	não se aplica
Cor	azul	Viscosidade cinemática	1 milhões cps @ 25 °C
Odor	odor de epóxi	Solubilidade em água	insolúvel
Limiar olfactivo	não determinado	Coefficiente de partição n-octanol/água (valor log.)	não se aplica
Ponto de ebulição ou intervalo de ebulição	não determinado	Pressão de vapor a 20 °C	não determinado
Ponto de fusão/ponto de congelação	não determinado	Densidade e/ou densidade relativa	1,18 kg/l
% volátil (por volume)	nenhum	Densidade de vapor (ar=1)	> 1
Inflamabilidade	não determinado	Taxa de evaporação (éter=1)	< 1
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou de explosividade	não determinado	% de aromáticos por peso	nenhum
Ponto de inflamação	192 °C	Características das partículas	não determinado
Método	Copa Fechada PM	Propriedades explosivas	não determinado
Temperatura de auto-ignição	não determinado	Propriedades comburentes	não determinado
Temperatura de decomposição	não determinado		

9.2. Outras informações

Temperatura de desbloqueio: 120 °C. VOC (EPA 24): 0,12 lbs/gal (0,014 kg/l).

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reactividade

Ver secções 10.3, 10.4 e 10.5.

10.2. Estabilidade química

Estável sob condições normais.

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 ou bases fortes em quantidade, oxidantes fortes como cloro líquido e oxigênio concentrado.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

A decomposição térmica pode produzir monóxido de carbono, dióxido de carbono, aldeídos, ácidos, cianeto de hidrogênio e outros vapores tóxicos. Durante o endurecimento há a separação do alquilfenol. Não foi possível comprovar a presença de isocianato na película de tinta durante o endurecimento.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008 / GHS

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:

Baseando-se nos dados disponíveis sobre os componentes, não são satisfeitos os critérios de classificação. ATE-mix = 33.420 mg/kg. Se ingerido, pode causar distúrbios gastrointestinais como náusea, vômito e diarreia.

Substância	Teste	Resultado
Poliisocianato bloqueado com alquilfenol	LD50, rato	> 5.000 mg/kg
Resina de epóxi	LD50, rato	> 5.000 mg/kg
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	LD50, rato (OCDE 401)	1.163 mg/kg
4-Nonilfenol, ramificado	LD50, rato	1.300 mg/kg

Por contacto com a pele:

Baseando-se nos dados disponíveis sobre os componentes, não são satisfeitos os critérios de classificação. ATE-mix = 32.471 mg/kg.

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi	LD50, coelho	> 2.000 mg/kg
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	LD50, coelho	1.130 mg/kg
4-Nonilfenol, ramificado	LDLo, coelho	3.160 mg/kg

Por inalação:

Baseando-se nos dados disponíveis sobre os componentes, não são satisfeitos os critérios de classificação. ATE-mix = 324,7 mg/l (vapor). 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 (Observação: 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.)

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi (no. do CAS 1675-54-3)	LC50, rato, 5 h	Sem mortalidade a nível de saturação do vapor
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	LC50, rato, 4 h	> 11,3 mg/l

Corrosão/irritação cutânea:

Provoca irritação cutânea.

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi (CAS No. 9003-36-5)	Irritação da pele, coelho	Irritante
Resina de epóxi (no. do CAS 1675-54-3)	Irritação da pele, coelho	Irritação moderada
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	Experiências com seres humanos	Irritante
Poliisocianato bloqueado com alquilfenol	Irritação da pele, coelho, 4 h	Não provoca irritação cutânea

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Irritante severo dos olhos; pode provocar queimaduras.

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi (CAS No. 9003-36-5)	Irritação dos olhos, coelho (OCDE 405)	Não irritante
Resina de epóxi (no. do CAS 1675-54-3)	Irritação dos olhos, coelho	Irritação moderada
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	Irritação dos olhos, coelho (OECD 405)	Irritação severa
Polliisocianato bloqueado com alquilfenol	Irritação dos olhos, coelho	Levemente irritante

Sensibilização respiratória ou cutânea:

Pode causar sensibilidade da pele demonstrada por erupções ou urticária. 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, sibilo, 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 (Observação: 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).

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi	Sensibilização da pele, cobaia	Sensibilizante
Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol	Sensibilização da pele, cobaia	Sensibilizante

Mutagenicidade em células germinativas:

Polliisocianato bloqueado com alquilfenol, Teste de Ames: negativo (salmonella typhimurium). Resina de epóxi, Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade:

Este produto não contém carcinógenos conforme relacionados pela Agência Internacional para a Pesquisa do Câncer (IARC) ou pela Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA) .

Toxicidade reprodutiva:

4-Nonilfenol, ramificado: demonstra ter efeito reprodutivo/teratogênico nos animais em laboratório. Resina de epóxi: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol: não foi classificado devido à falta de dados.

STOT-exposição única:

Ingredientes perigosos: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

STOT-exposição repetida:

Ingredientes perigosos: 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.

Substância	Teste	Resultado
Resina de epóxi (no. do CAS 9003-36-5)	NOAEL subcrônico, via oral, 90 dias, rato, macho / fêmea (OCDE 408)	250 mg/kg bw/dia
Resina de epóxi (no. do CAS 1675-54-3)	NOAEL subcrônico, via oral, 90 dias, rato, macho / fêmea (OCDE 408)	50 mg/kg bw/dia
Resina de epóxi (no. do CAS 1675-54-3)	NOAEL subcrônico, via dérmica, 90 dias, rato, macho / fêmea (OCDE 411)	10 mg/kg bw/dia
Resina de epóxi (no. do CAS 1675-54-3)	NOAEL subcrônico, via dérmica, 90 dias, ratos, macho (OCDE 411)	100 mg/kg bw/dia

Perigo de aspiração:

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

11.2. Informações sobre outros perigos

Nenhum

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

As resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700) são tóxicas para os organismos aquáticos e podem causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático (CL50/CE50 entre 1 e 10 mg/L nas espécies mais sensíveis); NOEC crônico, 21 dias, Daphnia magna (OCDE 211) = 0,3 mg/l. Nonilfenol: CE50 às 48 h (Daphnia) = 0,0848 mg/l. Éter diglicídico do 1,4-Butanodiol: LC50 às 96 h (peixes) = 19,8 mg/l (danio rerio).

12.2. Persistência e degradabilidade

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

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).

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 Koc < = 3,65) Nonilfenol: espera-se que seja imóvel no solo. Ao determinar a mobilidade ambiental, considere as propriedades físicas e químicas do produto (consultar a secção 9).

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não disponível

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

4-Nonilfenol, ramificado: Substância identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino, em conformidade com o Regulamento (UE) 2017/2100.

12.7. 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 (classificado como perigoso de acordo com a norma 2008/98/CE). 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: UN3082

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (RESINA DE EPÓXI)

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: 9

14.4. Grupo de embalagem

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: III

14.5. Perigos para o ambiente

POLUENTE MARINHO

14.6. Precauções especiais para o utilizador

NÃO SÃO NECESSÁRIAS PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR

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

NÃO SE APLICA

14.8. Outras informações

IMDG: EMS. F-A, S-F

PODE SER ENVIADO COMO NÃO RESTRITO EM EMBALAGENS INDIVIDUAIS OU COMBINADAS CONTENDO UMA QUANTIDADE LÍQUIDA DE 5 LITROS OU MENOS POR EMBALAGEM INDIVIDUAL OU INTERNA. (EMENDA 37-14, 2.10.2.7 DO CÓDIGO IMDG (TRANSPORTE MARÍTIMO DE MERCADORIAS PERIGOSAS))

OACI/IATA: PODE SER ENVIADO COMO NÃO RESTRITO EM EMBALAGENS INDIVIDUAIS OU COMBINADAS CONTENDO UMA QUANTIDADE LÍQUIDA DE 5 LITROS OU MENOS POR EMBALAGEM INDIVIDUAL OU INTERNA. (REGULAMENTO DE MERCADORIAS PERIGOSAS DA IATA - 56ª EDIÇÃO, 4.4 DISPOSIÇÕES ESPECIAIS A197)

ADR: CÓDIGO DE CLASSIFICAÇÃO M6 CÓDIGO DE RESTRIÇÃO EM TÚNEIS (E)
PODE SER ENVIADO COMO NÃO RESTRITO EM EMBALAGENS INDIVIDUAIS OU COMBINADAS CONTENDO UMA QUANTIDADE LÍQUIDA DE 5 LITROS OU MENOS POR EMBALAGEM INDIVIDUAL OU INTERNA. (ADR 2015 VOLUME 1, CAPÍTULO 3.3 DISPOSIÇÕES ESPECIAIS 375)

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 UE

Autorizações ao abrigo do título VII: Não se aplica

Restrições ao abrigo do título VIII: Nenhum

Outros regulamentos UE: Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC), conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) Art. 57: 4-Nonilfenol, ramificado
Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho
Directiva 2012/18/UE relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas (categoria de risco: E2, Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categoria 2; quantidades de limiar: 200 t, 500 t)

15.1.2. Regulamentos nacionais

Implementações nacionais das Diretivas CE mencionadas na secção 15.1.1.

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efectuada uma Avaliação da Segurança Química desta substância/mistura pelo fornecedor.

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Abreviaturas e acrónimos: ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
ADN: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Vias Navegáveis Interiores
ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
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
CRE: Regulamento relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem (1272/2008/CE)
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
mPmB: substância muito Persistente, muito Bioacumulável
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
PBT: Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica
(Q)SAR: Relação Estrutura-Actividade (Quantitativa)
REACH: Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (1907/2006/CE)
RID: Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas
SCL: Limite de concentração específico
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.

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
 Agência Sueca dos Produtos Químicos (KEMI)

Procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE] / GHS:

Classificação	Procedimento de classificação
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Advertências H relevantes: H302: Nocivo por ingestão.
 H312: Nocivo em contacto com a pele.
 H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
 H315: Provoca irritação cutânea.
 H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
 H318: Provoca lesões oculares graves.
 H319: Provoca irritação ocular grave.
 H332: Nocivo por inalação.
 H361fd: Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
 H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
 H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Informação adicional: Nenhum

Alterações à FDS nesta revisão: Secção 1.1.

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.