

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:** 13 de julho de 2023 **FDS Nº** 293C-12

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

1.1. Identificador do produto

ARC MX (Parte C)

Identificador único de fórmula (UFI): SUE7-7KR2-F9KE-27FT

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

Utilizações identificadas relevantes: Quando misturado com uma matriz de polímero na proporção correta, a mistura resultante formará um revestimento resistente ao desgaste.

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) Nº 1272/2008 [CRE] / NBR 14725-2

Sensibilização cutânea, Categoria, 1, H317

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) Nº 1272/2008 [CRE] / NBR 14725-3

Pictogramas de perigo:



Palavra-sinal: Atenção

Advertências de perigo: H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Recomendações de prudência: P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
 P280 Usar luvas de protecção.
 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.
 P362/364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
 P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

Informação suplementar: Nenhum

2.3. Outros perigos

Os perigos de saúde e segurança são detalhados separadamente para a Parte A, Parte B e Parte C. 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.

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)	1-2	1675-54-3 * 216-823-5	ND	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, 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 2,3-epoxipropilo o-tolílico	0,1-0,5	2210-79-9 218-645-3	ND	Muta. 2, H341 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	ATE (via oral): 5.800 mg/kg ATE (via dérmica): > 2.000 mg/kg ATE (inalação, névoas): 6,09 mg/l
Otros Ingredientes:					
Óxido de alumínio	80-90	1344-28-1 215-691-6	ND	Não classificado **	ATE (via oral): 5.000 mg/kg
Dióxido de titânio	1-2	13463-67-7 236-675-5	ND	Não classificado ** ^a	ATE (via oral): > 10.000 mg/kg ATE (via dérmica): > 10.000 mg/kg ATE (inalação, névoas): > 6,82 mg/l

* No. CAS alternativo: 25068-38-6, No. da CE 500-033-5. ** Substância sujeita a um limite de exposição no local de trabalho.

^a Contém menos de 1 % de partículas com um diâmetro aerodinâmico ≤ 10 µm.

Para o texto completo das advertências H: ver SECÇÕES 2.2 e 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: Não se aplica

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

Pode causar sensibilidade da pele demonstrada por erupções ou urticária.

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: Nenhum conhecido

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de combustão perigosos: A decomposição térmica pode produzir monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos metálicos e outros vapores tóxicos.

Outros perigos: Nenhum

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 protecção 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

Nenhum requisito especial.

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

Remover a roupa contaminada. Lavar a roupa antes de reusar. O couro contaminado, incluindo sapatos, não podem ser descontaminados e devem ser descartados. Utilize os controles e proteção individual contra exposição conforme especificado na Secção 8.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Guardar em lugar fresco e seco.

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
Éter 2,3-epoxipropilo o-tolilico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Óxido de alumínio	N/A	N/A	N/A	(resp.)	1
Dióxido de titânio	N/A	N/A	N/A	N/A	10

¹ 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).

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
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	Via inalatória	Efeitos agudos locais / Efeitos agudos sistémicos	sem dados disponíveis
		Efeitos crónicos locais	sem dados disponíveis
		Efeitos crónicos sistémicos	4,93 mg/m ³ (GESTIS)
	Via inalatória	Efeitos crónicos sistémicos	21,12 mg/m ³ (GESTIS)

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

Não disponível

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Medidas de ordem técnica

Nenhum requisito especial. Se os limites de exposição forem excedidos, fornecer ventilação adequada.

8.2.2. Medidas de protecção individual

Protecção respiratória: Não é geralmente necessário. Se os limites de exposição forem ultrapassados, use um aparelho respiratório autónomo (SCBA), respirador com suprimento de ar (SAR) ou respirador purificador de ar (APR) com filtro apropriado (e.g., filtro tipo Norma Europeia (EN) P1).

Luvas Protetoras: Luvas resistentes a agentes químicos (por exemplo, neopreno).

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

Ver secções 6 e 12.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	mistura de glóbulos	pH	não se aplica
Cor	branco	Viscosidade cinemática	não se aplica
Odor	odor suave de epóxi	Solubilidade em água	levemente solúvel
Limiar olfativo	não determinado	Coefficiente de partição n-octanol/água (valor log.)	não se aplica
Ponto de ebulição ou intervalo de ebulição	não se aplica	Pressão de vapor a 20 °C	não determinado
Ponto de fusão/ponto de congelação	não se aplica	Densidade e/ou densidade relativa	3,37 kg/l
% volátil (por volume)	nenhum	Densidade de vapor (ar=1)	> 1
Inflamabilidade	não combustível	Taxa de evaporação (éter=1)	< 1
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou de explosividade	não determinado	% de aromáticos por peso	nenhum
Ponto de inflamação	não se aplica	Características das partículas	não determinado
Método	não se aplica	Propriedades explosivas	não determinado
Temperatura de auto-ignição	não determinado	Propriedades comburentes	não determinado
Temperatura de decomposição	não determinado		

9.2. Outras informações

Nenhum

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reactividade

Não há dados disponíveis para a mistura. 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

Temperaturas elevadas

10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos mineirais e bases fortes, bases orgânicas fortes e 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, óxidos metálicos e outros vapores tóxicos.

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: Contato com a pele e os olhos. Os indivíduos com problemas de alergia da pele e dos olhos pré-existentes podem piorar com a exposição.

Toxicidade aguda -

Por via oral:

Baseando-se nos dados disponíveis sobre os componentes, não são satisfeitos os critérios de classificação.

Substância	Teste	Resultado
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	LD50, rato	> 5.000 mg/kg
Éter 2,3-epoxipropilo o-tolilico	LD50, rato	> 2.000 mg/kg
Óxido de alumínio	LD50, rato	> 5.000 mg/kg
Dióxido de titânio	LD50, rato	> 10.000 mg/kg

Por contacto com a pele: Baseando-se nos dados disponíveis sobre os componentes, não são satisfeitos os critérios de classificação.

Substância	Teste	Resultado
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	LD50, coelho	> 2.000 mg/kg
Éter 2,3-epoxipropilo o-tolilico	LD50, coelho	5.800 mg/kg
Dióxido de titânio	LD50, coelho	> 10.000 mg/kg

Por inalação:

Substância	Teste	Resultado
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	LC50, rato, 5-8 h	Sem mortalidade a nível de saturação do vapor
Éter 2,3-epoxipropilo o-tolilico	LC50, rato, 4 h	Sem mortalidade a nível de saturação do vapor
Éter 2,3-epoxipropilo o-tolilico	LC50, rato, 4 h	6,09 mg/l (aerossol)
Dióxido de titânio	LC50, rato, 4 h	6,82 mg/l (poeira)

Corrosão/irritação cutânea:

Substância	Teste	Resultado
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	Irritação da pele, coelho	Irritação moderada
Éter 2,3-epoxipropilo o-tolilico	Irritação da pele, experiência humana	Irritação severa
Óxido de alumínio	Irritação da pele, coelho	Não irritante

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Substância	Teste	Resultado
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	Irritação dos olhos, coelho	Irritação moderada / Irritação moderada
Óxido de alumínio	Irritação dos olhos, coelho	Não irritante

Sensibilização respiratória ou cutânea:

Pode causar sensibilidade da pele demonstrada por erupções ou urticária.

Substância	Teste	Resultado
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	Sensibilização da pele, cobaia	Sensibilizante
Éter 2,3-epoxipropilo o-tolilico	Sensibilização da pele, experiência humana	Sensibilizante
Óxido de alumínio	Sensibilização da pele, cobaia	Não sensibilizante

Mutagenicidade em células germinativas:

O éter 2,3-epoxipropilo o-tolilico é mutagênico (muda em sistemas genéticos) em alguns testes de laboratório. Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700): com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. Óxido de alumínio, Teste de Ames: negativo.

Carcinogenicidade:

O Centro Internacional de Investigação do Cancro (International Agency for Research on Cancer - IARC) designou o dióxido de titânio inalado como possível carcinogénico nos seres humanos (Grupo 2B).

Toxicidade reprodutiva:

Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700), Óxido de alumínio: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. A exposição prolongada e repetitiva ao 2,3-Epoxipropil O-Tolil Éter pode causar deformações reprodutivas (defeitos de nascimento/esterilidade).

STOT-exposição única:

Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700), Óxido de alumínio: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

STOT-exposição repetida:

Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700), Óxido de alumínio: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Substância	Teste	Resultado
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	NOAEL subcrônico, via oral, 90 dias, rato, macho / fêmea (OCDE 408)	50 mg/kg bw/dia
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	NOAEL subcrônico, via dérmica, 90 dias, rato, macho / fêmea (OCDE 411)	10 mg/kg bw/dia
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	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

Não se prevê que seja nocivo para os organismos aquáticos.

12.2. Persistência e degradabilidade

Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700), Éter 2,3-epoxipropilo o-tolilico: não é facilmente biodegradável. Óxido de alumínio, Dióxido de titânio: substâncias inorgânicas.

12.3. Potencial de bioacumulação

Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700): log Kow = 2,64 – 3,8, baixo potencial de bioacumulação. Éter 2,3-epoxipropilo o-tolilico: log Kow = 2,5, baixo potencial de bioacumulação. Óxido de alumínio: não é esperado que a bioconcentração em organismos aquáticos seja significativa.

12.4. Mobilidade no solo

Insolúvel em água. 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

Nenhum conhecido

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. Pode ser incinerado em instalações adequadas. Os componentes sem reação constituem resíduos especiais. 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 UE

Autorizações ao abrigo do título VII: Não se aplica

Restrições ao abrigo do título VIII: Nenhum

Outros regulamentos UE: Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho

15.1.2. Regulamentos nacionais

Implementação nacional 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
Sensibilização cutânea, Categoria 1, H317	Método de cálculo

Advertências H relevantes: H315: Provoca irritação cutânea.
 H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
 H319: Provoca irritação ocular grave.
 H341: Suspeito de provocar anomalias genéticas.
 H411: Tóxico 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.