

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. A**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 1 de 12

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**1.1. Identificador do produto**

KEM EP, Comp. A

UFI: FVUV-P0J7-400E-JJM5

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**Utilização da substância ou mistura**Argamassa composta para ancoragens e fixações componente A (resina)
Exclusivamente para utilização por profissionais**Usos não recomendados**

sem restrições

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurançaCompanhia: FRIULSIDER S.p.A.
Estrada: Via Trieste 1
Local: I-33048 San Giovanni al Natisone, Udine
Telefone: +(39) 0432 747911
Internet: www.friulsider.com
Divisão de contato: environmental@friulsider.com; info@friulsider.com**1.4. Número de telefone de emergência:**

Centro de Informação Antivenenos (CIAV): +351 800 250 250 (24 horas por dia, 7 dias por semana)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1. Classificação da substância ou mistura****Regulamento (CE) n.º 1272/2008**Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Skin Sens. 1; H317
Repr. 1B; H360F
Aquatic Chronic 2; H411

Texto integral das advertências de perigo: ver a SECÇÃO 16.

2.2. Elementos do rótulo**Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Componentes determinadores de perigo para o rótulo**bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil] propano
1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano**Palavra-sinal:** Perigo**Pictogramas:****Advertências de perigo**H315 Provoca irritação cutânea.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H360F Pode afectar a fertilidade.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.**Recomendações de prudência**

P261 Evitar respirar as vapores.

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. A**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 2 de 12

P264	Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de proteção/vestuário de proteção e proteção ocular/proteção facial.
P333+P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P337+P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Identificação diferenciada de misturas especiais

EUH205 Contém componentes epoxídicos. Ver as informações fornecidas pelo fabricante.

2.3. Outros perigos

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

Nº CAS 1675-54-3: resultado inconclusivo (lista de avaliação de desreguladores endócrinos (DE) da ECHA)

As pessoas que possam ter uma reação alérgica aos epóxidos devem evitar manusear o produto.
Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

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. Continue a enxaguar.

Exclusivamente para utilização por profissionais.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**3.2. Misturas****Componentes perigosos**

N.º CAS	Nome químico	Quantidade		
	N.º CE	N.º de índice	N.º REACH	
	Classificação (Regulamento (CE) n.º 1272/2008)			
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil] propano			30 - < 60 %
	216-823-5	603-073-00-2	01-2119456619-26	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano			10 - < 15 %
	618-939-5		01-2119463471-41	
	Repr. 1B, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, H360F H315 H319 H317			

Texto integral das frases H e EUH: ver a secção 16.

Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE

N.º CAS	N.º CE	Nome químico	Quantidade	
	Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE			
1675-54-3	216-823-5	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil] propano	30 - < 60 %	
	dérmico: DL50 = 23000 mg/kg; oral: DL50 = 15000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100			
933999-84-9	618-939-5	1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	10 - < 15 %	
	dérmico: DL50 = >4900 mg/kg; oral: DL50 = 8500 mg/kg			

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**4.1. Descrição das medidas de emergência****Recomendação geral**

Primeiros socorros: Atenção à própria proteção! Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Em caso de indisposição, consulte um médico.

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. A**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 3 de 12

Se for inalado

Inalar ar fresco. Em caso de dúvida ou existência de sintomas, consultar o médico.

No caso dum contacto com a pele

Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água e sabão. Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. É necessário tratamento médico.

No caso dum contacto com os olhos

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

Se for engolido

NÃO provocar o vômito. Lavar a boca com muita água. É necessário tratamento médico.

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

Provoca irritação cutânea.
Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
Provoca irritação ocular grave.
Pode afectar a fertilidade.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**5.1. Meios de extinção****Meios de extinção adequados**

Espuma
Pó extintor
Jacto de spray de água
Dióxido de carbono (CO₂)

Meios de extinção inadequados

Jacto de água

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de pirólise, tóxico
Monóxido de carbono

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
Utilizar aparelho respiratório autónomo e uma combinação de proteção contra as substâncias químicas. Fato de proteção completo

Conselhos adicionais

Precipitar gases/vapores/névoa com jato de água em spray. A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental**6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência****Informação geral**

Usar o equipamento de proteção individual exigido. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.
Prover de uma ventilação suficiente.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**Para limpeza**

Recolher o produto derramado. Absorver mecanicamente e meter em recipientes adequados até efetuar a sua

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. A**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 4 de 12

eliminação. Material adequado para absorção: Areia
O material recolhido deve ser tratado de acordo com o parágrafo acerca da eliminação de resíduos.
Reter e eliminar devidamente a água de lavagem.

6.4. Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver secção 7
Proteção individual: ver secção 8
Eliminação: ver secção 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**7.1. Precauções para um manuseamento seguro****Recomendação para um manuseamento seguro**

Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
Usar equipamento de proteção pessoal (ver secção 8).
Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.
Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Criar e seguir um plano de proteção da pele!
Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento. Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**Exigências para áreas de armazenagem e recipientes**

Manter o recipiente bem fechado.
Armazenar em local acessível apenas a pessoal autorizado.
Conservar unicamente no recipiente de origem, em lugar fresco e bem ventilado.

Informações sobre armazenamento com outros produtos

Não armazenar juntamente com: Agente oxidante, forte
Não usar para produtos destinados ao contacto com alimentos.

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem

temperatura de armazenagem: 5 - 35°C

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Argamassa composta para ancoragens e fixações componente A (resina)

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual**8.1. Parâmetros de controlo****Valores DNEL/DMEL**

N.º CAS	Substância	Via de exposição	Efeito	Valor
1675-54-3	2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano			
Trabalhador , agudo		dérmico	sistémico	8.3 mg/kg p.c./dia
Trabalhador , agudo		por inalação	sistémico	12.3 mg/m³
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano			
Trabalhador DNEL,		dérmico		1.7 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL,		por inalação		2.9 mg/m³

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. A**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 5 de 12

Valores PNEC

N.º CAS	Substância	Valor
Compartimento ambiental		
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	
Água doce		0,0115 mg/l
Água marinha		0,00115 mg/l
Sedimento de água doce		0,283 mg/kg
Sedimento marinho		0,283 mg/kg

Conselhos adicionais-Parâmetros de controlo

Até agora não foram fixados valores-limite nacionais.

Esta mistura contém quartzo (carga inorgânica) que está firmemente ligado ao componente pastoso e, portanto, não disponível livremente durante o uso, de modo que o risco de inalação de poeira é excluído. Os valores-limite de exposição para pós respiráveis ??não são relevantes para este produto.

8.2. Controlo da exposição**Controlos técnicos adequados**

Prover de uma ventilação suficiente. No caso de a exaustão local ser impossível ou insuficiente, toda a área de trabalho deve ser ventilada tecnicamente.

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**Proteção ocular/facial**

Usar proteção ocular/proteção facial. Use óculos de proteção.

Proteção das mãos

Material recomendado: NBR (Borracha de nitrilo)

Tempo de penetração: > 480 min

Espessura do material das luvas: 0,7 mm

normas DIN (Instituto Alemão de Normalização)/NE EN 374

No manuseamento de substâncias químicas só devem ser usadas luvas de proteção contra produtos químicos com marca CE seguida do código composto por quatro dígitos. Deve consultar-se o fabricante acerca da resistência a químicos das luvas de proteção, para utilizações especiais.

Proteção da pele

Usar vestuário de proteção adequado.

Proteção respiratória

Em caso de ventilação inadequada usar proteção respiratória. Proteção respiratória com filtro de combinação A1P2 (gases/vapores e partículas orgânicos)

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado físico:	sólido (pastoso)
Cor:	bege claro
Odor:	caraterístico
Limiar de odor:	Não há dados disponíveis
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não há dados disponíveis

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. A**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 6 de 12

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não há dados disponíveis
Inflamabilidade:	Não inflamável.
Inferior Limites de explosão:	não aplicável
Superior Limites de explosão:	não aplicável
Ponto de inflamação:	não aplicável
Temperatura de auto-ignição:	não aplicável
Temperatura de decomposição:	Não há dados disponíveis
Valor-pH:	Não é necessário um teste, visto que a insolubilidade da substância na água é um facto comprovado.
Viscosidade/cinemático:	não aplicável
Hidrossolubilidade:	Não é necessário um teste, visto que a insolubilidade da substância na água é um facto comprovado.
Solubilidade noutros dissolventes	Não há dados disponíveis
Coeficiente de partição n-octanol/água:	não aplicável
Pressão de vapor:	Não há dados disponíveis
Densidade (a 20 °C):	1,45 g/cm ³
Densidade relativa do vapor:	não aplicável
Características das partículas:	Não há dados disponíveis

9.2. Outras informações**Informações relativas às classes de perigo físico**

Perigos de explosão

o produto não é: Explosivo.

Temperatura de auto-ignição

sólido:

não aplicável

Propriedades comburentes

Sem efeito oxidante.

Outras características de segurança

Velocidade de evaporação:

Não há dados disponíveis

Conteúdo de matérias sólidas:

Não há dados disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**10.1. Reatividade**

Em caso de manuseamento e armazenamento corretos, não ocorrem reações perigosas.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quando armazenado a uma temperatura ambiente normal.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente com: Agente oxidante, forte

10.4. Condições a evitar

Calor. Conservar em ambiente fresco. Manter ao abrigo da luz solar.

10.5. Materiais incompatíveis

Manter afastado de: Agente oxidante

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. A**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 7 de 12

SECÇÃO 11: Informação toxicológica**11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Toxicidade aguda**

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

ATEmix calculado

ATE (via oral) > 2000 mg/kg; ATE (via cutânea) > 2000 mg/kg; ATE (via inalatória vapor) > 20 mg/l; ATE (via inalatória pó/névoa) > 5 mg/l

N.º CAS	Nome químico				
	Via de exposição	Dose	Espécies	Fonte	Método
1675-54-3	2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano				
	via oral	DL50 mg/kg	15000	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	23000	Coelho	
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano				
	via oral	DL50 mg/kg	8500	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	>4900	Coelho	

Irritação ou corrosão

Corrosão/irritação cutânea: Provoca irritação cutânea.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular grave.

Efeitos sensibilizantes

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. (2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano; 1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano)

Contém componentes epoxídicos. Pode provocar uma reacção alérgica.

Efeitos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução

Pode afectar a fertilidade. (1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano)

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

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

Perigo de aspiração

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

11.2. Informações sobre outros perigos**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Nº CAS 1675-54-3: resultado inconclusivo (lista de avaliação de desreguladores endócrinos (DE) da ECHA)

SECÇÃO 12: Informação ecológica**12.1. Toxicidade**

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE) 2020/878

KEM EP, Comp. A

Data de revisão: 01.10.2025

Página 8 de 12

N.º CAS	Nome químico					
	Toxicidade aquática	Dose	[h] [d]	Espécies	Fonte	Método
1675-54-3	2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Truta arco-íris)		
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 11 mg/l	72 h			
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 1.8 mg/l	48 h	Daphnia magna (grande pulga de água)		
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Truta arco-íris)		
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 47 mg/l	48 h	Daphnia magna (grande pulga de água)		

12.2. Persistência e degradabilidade

O produto não foi testado.

N.º CAS	Nome químico				
	Método	Valor	d	Fonte	
	Avaliação				
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano				
	OCDE 301D	47 %	28		

12.3. Potencial de bioacumulação

O produto não foi testado.

Coefficiente de partição n-octanol/água

N.º CAS	Nome químico	Log Pow
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	0,822

BCF

N.º CAS	Nome químico	BCF	Espécies	Fonte
933999-84-9	1,6-Bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	3,57		

12.4. Mobilidade no solo

O produto não foi testado.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

O produto não foi testado.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos organismos não visados, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

12.7. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível.

Conselhos adicionais

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático. Não permitir a entrada no solo/subsolo.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. A**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 9 de 12

Eliminação

A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais. Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático. Não permitir a entrada no solo/subsolo.

Número de identificação de resíduo - Excedentes/produto não utilizado

080409 RESÍDUOS DO FABRICO, FORMULAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E UTILIZAÇÃO (FFDU) DE REVESTIMENTOS (TINTAS, VERNIZES E ESMALTES VÍTREOS), COLAS, VEDANTES E TINTAS DE IMPRESSÃO; Resíduos do FFDU de colas e vedantes (incluindo produtos impermeabilizantes); resíduos de colas e vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas; resíduo perigoso

Número de identificação de resíduo - Resíduos

080409 RESÍDUOS DO FABRICO, FORMULAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E UTILIZAÇÃO (FFDU) DE REVESTIMENTOS (TINTAS, VERNIZES E ESMALTES VÍTREOS), COLAS, VEDANTES E TINTAS DE IMPRESSÃO; Resíduos do FFDU de colas e vedantes (incluindo produtos impermeabilizantes); resíduos de colas e vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas; resíduo perigoso

Número de identificação de resíduo - Embalagens contaminadas

150110 RESÍDUOS DE EMBALAGENS; ABSORVENTES, PANOS DE LIMPEZA, MATERIAIS FILTRANTES E VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO SEM OUTRAS ESPECIFICAÇÕES; Embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente); embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas; resíduo perigoso

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**Transporte terrestre (ADR/RID)**

14.1. Número ONU ou número de ID:

UN 3077

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (resina epóxi)

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

9

14.4. Grupo de embalagem:

III

Rótulos:

9



Código de classificação:

M7

Precauções especiais:

274 335 375 601

Quantidade limitada (LQ):

5 kg

Quantidade libertada:

E1

Categoria de transporte:

3

N.º Risco:

90

Código de restrição de túneis:

-

Outras informações aplicáveis (Transporte terrestre)

No dangerous goods in packaging until 5 kg according special instruction 375 ADR/RID

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU ou número de ID:

UN 3077

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (resina epóxi)

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

9

14.4. Grupo de embalagem:

III

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. A**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 10 de 12

Rótulos:

9



Código de classificação:

M7

Precauções especiais:

274 335 375 601

Quantidade limitada (LQ):

5 kg

Quantidade libertada:

E1

Outras informações aplicáveis (Transporte fluvial)

No dangerous goods in packaging until 5 kg according special instruction 375 ADN

Transporte marítimo (IMDG)**14.1. Número ONU ou número de**

UN 3077

ID:**14.2. Designação oficial de**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

transporte da ONU:

(Epoxy resin)

14.3. Classe(s) de perigo para

9

efeitos de transporte:**14.4. Grupo de embalagem:**

III

Rótulos:

9



Precauções especiais:

274, 335, 966, 967, 969

Quantidade limitada (LQ):

5 kg

Quantidade libertada:

E1

EmS:

F-A, S-F

Outras informações aplicáveis (Transporte marítimo)

No dangerous goods in packaging until 5kg according 2.10.2.7 IMDG Code

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. Número ONU ou número de**

UN 3077

ID:**14.2. Designação oficial de**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

transporte da ONU:

(Epoxy resin)

14.3. Classe(s) de perigo para

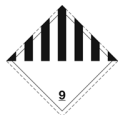
9

efeitos de transporte:**14.4. Grupo de embalagem:**

III

Rótulos:

9



Precauções especiais:

A97 A158 A179 A197 A215

Quantidade limitada (LQ) Passenger:

30 kg G

Passenger LQ:

Y956

Quantidade libertada:

E1

IATA Instruções de embalagem - Passenger:

956

IATA Quantidade máxima - Passenger:

400 kg

IATA Instruções de embalagem - Cargo:

956

IATA Quantidade máxima - Cargo:

400 kg

Outras informações aplicáveis (Transporte aéreo)

No dangerous goods in packaging until 5 kg according A197 IATA-DGA

14.5. Perigos para o ambiente

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. A**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 11 de 12

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: Sim

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Não existe informação disponível.

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

não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Informação sobre regulamentação UE**

Limitações de aplicação (REACH, anexo XVII):

Entrada 75

Indicações sobre a Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III): E2 Perigoso para o ambiente aquático

Conselhos adicionais

VOC: < 0,1 % (DIN EN ISO 11890-2)

Ter em atenção: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC

Informação regulatória nacional

Limitações ocupação de pessoas: Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a directiva 94/33/CE, relativa à protecção dos jovens no trabalho.

Classe de perigo para a água (D): 2 - significativamente perigoso para a água

Absorção na pele/Sensibilização: Provoca reacções alérgicas.

Conselhos adicionais**15.2. Avaliação da segurança química**

Não foram realizadas avaliações de segurança química para substâncias contidas nesta mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações**Abreviaturas e acrónimos**

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

BCF: Bioconcentration factor

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labeling and Packaging

DMEL: Derived Minimal Effect level

DNEL: Derived No Effect Level

EC50: Effective concentration, 50%

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations (DRG) for the air transport (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

IC50: Inhibitory concentration, 50%

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. A**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 12 de 12

LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
NOEC: No Observed Effect Concentration
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic
vPvB: very persistent and very bioaccumulative
PNEC: Predicted No Effect Concentration
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)
VOC: Volatile organic compound

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizadosPágina web Agência Europeia dos Produtos Químicos: <https://echa.europa.eu>

Fontes de dados: Fornecedor

Classificação de misturas e método de avaliação utilizado de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Classificação	Procedimento de classificação
Skin Irrit. 2; H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2; H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1; H317	Método de cálculo
Repr. 1B; H360F	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2; H411	Método de cálculo

Texto integral das frases H e EUH (Número e texto completo)

H315 Provoca irritação cutânea.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H360F Pode afectar a fertilidade.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH205 Contém componentes epoxídicos. Pode provocar uma reacção alérgica.

Outras informações

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.

(Todos os dados referentes aos componentes relevantes foram retirados da versão mais recente da folha de dados de segurança correspondente do subempreiteiro.)

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. B**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 1 de 15

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**1.1. Identificador do produto**

KEM EP, Comp. B

UFI: QPTV-K0VN-U00G-9SF8

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**Utilização da substância ou mistura**Argamassa composta para ancoragens e fixações componente B (endurecedor)
Exclusivamente para utilização por profissionais**Usos não recomendados**

sem restrições

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurançaCompanhia: FRIULSIDER S.p.A.
Estrada: Via Trieste 1
Local: I-33048 San Giovanni al Natisone, Udine
Telefone: +(39) 0432 747911
Internet: www.friulsider.com
Divisão de contato: environmental@friulsider.com; info@friulsider.com**1.4. Número de telefone de emergência:**

Centro de Informação Antivenenos (CIAV): +351 800 250 250 (24 horas por dia, 7 dias por semana)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1. Classificação da substância ou mistura****Regulamento (CE) n.º 1272/2008**Acute Tox. 4; H302
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317

Texto integral das advertências de perigo: ver a SECÇÃO 16.

2.2. Elementos do rótulo**Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Componentes determinadores de perigo para o rótulo**2,2,4(ou 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina;
m-fenilenobis(metilamina);
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

Palavra-sinal: Perigo

Pictogramas:

**Advertências de perigo**H302 Nocivo por ingestão.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.**Recomendações de prudência**P260 Não respirar as poeiras/névoas.
P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção e proteção ocular/proteção facial.
P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE) 2020/878

KEM EP, Comp. B

Data de revisão: 01.10.2025

Página 2 de 15

P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
 P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
 P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/nacionais.

Identificação diferenciada de misturas especiais

EUH071 Corrosivo para as vias respiratórias.

2.3. Outros perigos

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino em humanos, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos organismos não visados, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

Contém Aminas. Pode provocar uma reação alérgica.
 Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2. Misturas

Componentes perigosos

N.º CAS	Nome químico			Quantidade
	N.º CE	N.º de índice	N.º REACH	
	Classificação (Regulamento (CE) n.º 1272/2008)			
25513-64-8	2,2,4(ou 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina			25 - < 35 %
	247-063-2		01-2119560598-25	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A; H302 H314 H318 H317			
1477-55-0	m-fenilenobis(metilamina)			1 - < 8 %
	216-032-5		01-2119480150-50	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 3; H332 H302 H314 H318 H317 H412 EUH071			
90-72-2	2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol			5 - < 10 %
	202-013-9	603-069-00-0	01-2119560597-27	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H302 H315 H319			
104-15-4	ácido p-toluenossulfónico (≤5 % de H ₂ SO ₄)			1 - < 5 %
	203-180-0	016-030-00-2	01-2119538811-39	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335			

Texto integral das frases H e EUH: ver a secção 16.

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. B**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 3 de 15

Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE

N.º CAS	N.º CE	Nome químico	Quantidade
		Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE	
25513-64-8	247-063-2	2,2,4(ou 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina	25 - < 35 %
		oral: DL50 = 910 mg/kg	
1477-55-0	216-032-5	m-fenilenobis(metilamina)	1 - < 8 %
		por inalação: CL50 = 1,34 mg/l (poeiras ou névoas); dérmico: DL50 = > 3100 mg/kg; oral: DL50 = 930 mg/kg	
90-72-2	202-013-9	2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol	5 - < 10 %
		oral: DL50 = 2169 mg/kg	
104-15-4	203-180-0	ácido p-toluenossulfónico (≤5 % de H2SO4)	1 - < 5 %
		por inalação: CL50 = 50 - 100 mg/l (vapores) STOT SE 3; H335: >= 20 - 100	

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**4.1. Descrição das medidas de emergência****Recomendação geral**

Primeiros socorros: Atenção à própria proteção! Remover as pessoas atingidas da zona de perigo e mantê-las deitadas. Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Em caso de indisposição, consulte um médico.

Se for inalado

Inalar ar fresco. Em caso de dúvida ou existência de sintomas, consultar o médico.

No caso dum contacto com a pele

Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água e sabão. Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. É necessário tratamento médico.

No caso dum contacto com os olhos

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

Se for engolido

NÃO provocar o vômito. Lavar a boca com muita água. É necessário tratamento médico.

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

Nocivo por ingestão.

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**5.1. Meios de extinção****Meios de extinção adequados**

Espuma

Pó extintor

Jacto de spray de água

Dióxido de carbono (CO₂)

Meios de extinção inadequados

Jacto de água

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de pirólise, tóxico

Monóxido de carbono

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. B**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 4 de 15

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

Utilizar aparelho respiratório autónomo e uma combinação de proteção contra as substâncias químicas.

Conselhos adicionais

Precipitar gases/vapores/névoa com jato de água em spray. A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental**6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência****Informação geral**

Usar o equipamento de proteção individual exigido. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.

Prover de uma ventilação suficiente.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**Para limpeza**

Recolher o produto derramado. Absorver mecanicamente e meter em recipientes adequados até efetuar a sua eliminação. Material adequado para absorção: Areia

O material recolhido deve ser tratado de acordo com o parágrafo acerca da eliminação de resíduos.

Retirar e eliminar devidamente a água de lavagem.

6.4. Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver secção 7

Proteção individual: ver secção 8

Eliminação: ver secção 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**7.1. Precauções para um manuseamento seguro****Recomendação para um manuseamento seguro**

Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Usar equipamento de proteção pessoal (ver secção 8).

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Criar e seguir um plano de proteção da pele!

Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento. Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**Exigências para áreas de armazenagem e recipientes**

Manter o recipiente bem fechado.

Armazenar em local acessível apenas a pessoal autorizado.

Conservar unicamente no recipiente de origem, em lugar fresco e bem ventilado.

Informações sobre armazenamento com outros produtos

Não armazenar juntamente com: Agente oxidante, forte, Peróxidos orgânicos

Não usar para produtos destinados ao contacto com alimentos.

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem

Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco.

temperatura de armazenagem: 5 - 35°C

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

consultar a SECÇÃO 1.2

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. B**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 5 de 15

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual**8.1. Parâmetros de controlo****Lista de valores limite de exposição**

N.º CAS	Substância	ppm	mg/m ³	f/cm ³	Categoria	Origem
1477-55-0	m-Xileno-alfa-alfa'-diamina (Xileno-diamina)	-	0,1		Concentração máxima	

Valores DNEL/DMEL

N.º CAS	Substância				
DNEL tipo		Via de exposição	Efeito	Valor	
25513-64-8	2,2,4(ou 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina				
Consumidor DNEL, a longo prazo		oral	sistémico	0,05 mg/kg p.c./dia	
1477-55-0	m-fenilenobis(metilamina)				
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	1,2 mg/m ³	
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	local	0,2 mg/m ³	
Trabalhador DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	0,33 mg/kg p.c./dia	
104-15-4	Ácido p-toluenossulfónico				
Trabalhador DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	7,6 mg/kg p.c./dia	
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	53,6 mg/m ³	
Consumidor DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	2,5 mg/kg p.c./dia	
Consumidor DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	8,7 mg/m ³	
Consumidor DNEL, a longo prazo		oral	sistémico	0,05 mg/kg p.c./dia	

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE) 2020/878

KEM EP, Comp. B

Data de revisão: 01.10.2025

Página 6 de 15

Valores PNEC

N.º CAS	Substância	Valor
Compartimento ambiental		
25513-64-8	2,2,4(ou 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina	
Água doce		0,102 mg/l
Água marinha		0,01 mg/l
Sedimento de água doce		0,662 mg/kg
Sedimento marinho		0,062 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		72 mg/l
1477-55-0	m-fenilenobis(metilamina)	
Água doce		0,094 mg/l
Água marinha		0,009 mg/l
Sedimento de água doce		0,43 mg/kg
Sedimento marinho		0,043 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		10 mg/l
Solo		0,045 mg/kg
104-15-4	Ácido p-toluenossulfónico	
Água doce		0,073 mg/l
Água marinha		0,0073 mg/l
Sedimento de água doce		0,0577 mg/kg
Sedimento marinho		0,00577 mg/kg
Solo		0,016 mg/kg

Conselhos adicionais-Parâmetros de controlo

Esta mistura contém quartzo (carga inorgânica) que está firmemente ligado ao componente pastoso e, portanto, não disponível livremente durante o uso, de modo que o risco de inalação de poeira é excluído. Os valores-limite de exposição para pós respiráveis ??não são relevantes para este produto.

8.2. Controlo da exposição



Controlos técnicos adequados

Prover de uma ventilação suficiente. No caso de a exaustão local ser impossível ou insuficiente, toda a área de trabalho deve ser ventilada tecnicamente.

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Proteção ocular/facial

Usar um equipamento protector para os olhos/face. Use óculos de proteção.

Proteção das mãos

Material recomendado: NBR (Borracha de nitrilo)

Tempo de penetração: > 480 min

Espessura do material das luvas: 0,7 mm

normas DIN (Instituto Alemão de Normalização)/NE EN 374

No manuseamento de substâncias químicas só devem ser usadas luvas de proteção contra produtos químicos com marca CE seguida do código composto por quatro dígitos. Deve consultar-se o fabricante acerca da resistência a químicos das luvas de proteção, para utilizações especiais.

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. B**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 7 de 15

Protecção da pele

Usar vestuário de protecção adequado.

Protecção respiratória

Em caso de ventilação inadequada usar protecção respiratória. Protecção respiratória com filtro de combinação A1P2 (gases/vapores e partículas orgânicos)

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado físico:	sólido (pastoso)
Cor:	cinzento / vermelho
Odor:	caraterístico
Limiar de odor:	Não há dados disponíveis
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não há dados disponíveis
Inflamabilidade:	Não há dados disponíveis
Inferior Limites de explosão:	não aplicável
Superior Limites de explosão:	não aplicável
Ponto de inflamação:	não aplicável
Temperatura de auto-ignição:	não aplicável
Temperatura de decomposição:	Não há dados disponíveis
Valor-pH:	Não é necessário um teste, visto que a insolubilidade da substância na água é um facto comprovado.
Viscosidade/cinemático:	não aplicável
Hidrossolubilidade:	Não é necessário um teste, visto que a insolubilidade da substância na água é um facto comprovado.
Solubilidade noutros dissolventes	Não há dados disponíveis
Coefficiente de partição n-octanol/água:	não aplicável
Pressão de vapor:	Não há dados disponíveis
Densidade (a 20 °C):	1,42 g/cm ³
Densidade relativa do vapor:	não aplicável
Características das partículas:	Não há dados disponíveis

9.2. Outras informações**Informações relativas às classes de perigo físico**

Perigos de explosão	
o produto não é: Explosivo.	
Temperatura de auto-ignição sólido:	não aplicável
Propriedades comburentes	
Sem efeito oxidante.	

Outras características de segurança

Velocidade de evaporação:	Não há dados disponíveis
Conteúdo de matérias sólidas:	Não há dados disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. B**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 8 de 15

10.1. Reatividade

consultar a SECÇÃO 10.3

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quando armazenado a uma temperatura ambiente normal.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente com: Agentes oxidantes

10.4. Condições a evitar

consultar a SECÇÃO 7.2

10.5. Materiais incompatíveis

Agente oxidante, forte

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica**11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Toxicidade aguda**

Nocivo por ingestão.

ATEmix calculado

ATE (via oral) 1568 mg/kg; ATE (via cutânea) > 2000 mg/kg; ATE (via inalatória vapor) > 20 mg/l; ATE (via inalatória pó/névoa) > 12,5 mg/l

N.º CAS	Nome químico	Via de exposição	Dose	Espécies	Fonte	Método
25513-64-8	2,2,4(ou 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina	via oral	DL50 910 mg/kg	Ratazana		
1477-55-0	m-fenilenobis(metilamina)	via oral	DL50 930 mg/kg	Ratazana		OCDE 401
		via cutânea	DL50 > 3100 mg/kg	Coelho		OCDE 402
		via inalatória (4 h) pó/névoa	CL50 1,34 mg/l	Ratazana		OCDE 403
90-72-2	2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol	via oral	DL50 2169 mg/kg	Ratazana		OCDE 401
104-15-4	Ácido p-toluenossulfónico	via inalatória vapor	CL50 50 - 100 mg/l	Ratazana		

Irritação ou corrosão

Corrosão/irritação cutânea: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves.

Efeitos sensibilizantes

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. (2,2,4(ou 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina; m-fenilenobis(metilamina))

Efeitos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE) 2020/878

KEM EP, Comp. B

Data de revisão: 01.10.2025

Página 9 de 15

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

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

Perigo de aspiração

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

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino em humanos, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

o produto não é: Ecotóxico.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE) 2020/878

KEM EP, Comp. B

Data de revisão: 01.10.2025

Página 10 de 15

N.º CAS	Nome químico					
	Toxicidade aquática	Dose	[h] [d]	Espécies	Fonte	Método
25513-64-8	2,2,4(ou 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina					
	Toxicidade aguda para algas	CE50r mg/l 43,5	72 h	Selenastrum capricornutum		OCDE 201
	Toxicidade para peixes	NOEC mg/l 10,9	30 d	Danio rerio		OCDE 210
	Toxicidade para algas	NOEC 16 mg/l	3 d	Selenastrum capricornutum		OCDE 201
	Toxicidade para crustáceos	NOEC mg/l 1,02	21 d	Daphnia magna (grande pulga de água)		OCDE 211
1477-55-0	m-fenilenobis(metilamina)					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 mg/l 87,6	96 h	Oryzias latipes (Peixe-do-arroz)		OCDE 203
	Toxicidade aguda para algas	CE50r mg/l 32,1	72 h	Selenastrum capricornutum		OCDE 201
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 mg/l 15,2	48 h	Daphnia magna (grande pulga de água)		OCDE 202
	Toxicidade para crustáceos	NOEC 4,7 mg/l	21 d	Daphnia magna (grande pulga de água)		OCDE 211
90-72-2	2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 175 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (carpa)		
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 84 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		OCDE 201
	Toxicidade para algas	NOEC mg/l 6,25	3 d	Desmodesmus subspicatus		OCDE 201
104-15-4	Ácido p-toluenossulfônico					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 325 mg/l	96 h	Leuciscus idus (opalas de ouro)		OCDE 203
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 73 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum		OCDE 201
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 mg/l >103	48 h	Daphnia magna (grande pulga de água)		OCDE 202

12.2. Persistência e degradabilidade

O produto não foi testado.

N.º CAS	Nome químico				
	Método	Valor	d	Fonte	
	Avaliação				
25513-64-8	2,2,4(ou 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina				
		7 %	28		
1477-55-0	m-fenilenobis(metilamina)				
		49 %	28		
90-72-2	2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol				
		4 %	28		

12.3. Potencial de bioacumulação

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. B**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 11 de 15

O produto não foi testado.

Coeficiente de partição n-octanol/água

N.º CAS	Nome químico	Log Pow
25513-64-8	2,2,4(ou 2,4,4)-trimetilhexano-1,6-diamina	-0,3
1477-55-0	m-fenilenobis(metilamina)	0,18
90-72-2	2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol	-0,66
104-15-4	Ácido p-toluenossulfónico	0,41

BCF

N.º CAS	Nome químico	BCF	Espécies	Fonte
1477-55-0	m-fenilenobis(metilamina)	2,69		

12.4. Mobilidade no solo

O produto não foi testado.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

O produto não foi testado.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos organismos não visados, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

12.7. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível.

Conselhos adicionais

Nao deixar verter na canalização ou no ambiente aquático. Não permitir a entrada no solo/subsolo.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**13.1. Métodos de tratamento de resíduos****Eliminação**

A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais. Nao deixar verter na canalização ou no ambiente aquático. Não permitir a entrada no solo/subsolo.

Número de identificação de resíduo - Excedentes/produto não utilizado

080409 RESÍDUOS DO FABRICO, FORMULAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E UTILIZAÇÃO (FFDU) DE REVESTIMENTOS (TINTAS, VERNIZÉS E ESMALTES VÍTREOS), COLAS, VEDANTES E TINTAS DE IMPRESSÃO; Resíduos do FFDU de colas e vedantes (incluindo produtos impermeabilizantes); resíduos de colas e vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas; resíduo perigoso

Número de identificação de resíduo - Resíduos

080409 RESÍDUOS DO FABRICO, FORMULAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E UTILIZAÇÃO (FFDU) DE REVESTIMENTOS (TINTAS, VERNIZÉS E ESMALTES VÍTREOS), COLAS, VEDANTES E TINTAS DE IMPRESSÃO; Resíduos do FFDU de colas e vedantes (incluindo produtos impermeabilizantes); resíduos de colas e vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas; resíduo perigoso

Número de identificação de resíduo - Embalagens contaminadas

150110 RESÍDUOS DE EMBALAGENS; ABSORVENTES, PANOS DE LIMPEZA, MATERIAIS FILTRANTES E VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO SEM OUTRAS ESPECIFICAÇÕES; Embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente); embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas; resíduo perigoso


SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. B**


Data de revisão: 01.10.2025

Página 12 de 15


Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1. Número ONU ou número de ID:	UN 3259
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:	AMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (2,2,4(ou 2,4,4) -trimetilhexano-1,6-diamina; m-fenilenobis(metilamina))
14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:	8
14.4. Grupo de embalagem:	II
Rótulos:	8
	
Código de classificação:	C8
Precauções especiais:	274
Quantidade limitada (LQ):	1 kg
Quantidade libertada:	E2
Categoria de transporte:	2
N.º Risco:	80
Código de restrição de túneis:	E

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU ou número de ID:	UN 3259
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:	AMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (2,2,4(ou 2,4,4) -trimetilhexano-1,6-diamina; m-fenilenobis(metilamina))
14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:	8
14.4. Grupo de embalagem:	II
Rótulos:	8
	
Código de classificação:	C8
Precauções especiais:	274
Quantidade limitada (LQ):	1 kg
Quantidade libertada:	E2

Transporte marítimo (IMDG)


14.1. Número ONU ou número de ID:	UN 3259
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2,2,4(or 2,4,4) -Trimethylhexane-1,6-diamine; m-Phenylenebis(methylamine))
14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:	8
14.4. Grupo de embalagem:	II
Rótulos:	8
	
Precauções especiais:	274
Quantidade limitada (LQ):	1 kg
Quantidade libertada:	E2
EmS:	F-A, S-B

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. B**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 13 de 15

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU ou número de ID:	UN 3259
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2,2,4(or 2,4,4) -Trimethylhexane-1,6-diamine; m-Phenylenebis(methylamine))
14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:	8
14.4. Grupo de embalagem:	II
Rótulos:	8
	
Precauções especiais:	A3 A803
Quantidade limitada (LQ) Passenger:	5 kg
Passenger LQ:	Y844
Quantidade libertada:	E2
IATA Instruções de embalagem - Passenger:	859
IATA Quantidade máxima - Passenger:	15 kg
IATA Instruções de embalagem - Cargo:	863
IATA Quantidade máxima - Cargo:	50 kg

14.5. Perigos para o ambiente

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: Não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Não existe informação disponível.

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

não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Informação sobre regulamentação UE**

Limitações de aplicação (REACH, anexo XVII):

Entrada 75

Indicações sobre a Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): Não sujeito à directiva 2012/18/EU (SEVESO III)

Conselhos adicionais

VOC: 21,7 % (DIN EN ISO 11890-2)

Ter em atenção: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC

Informação regulatória nacional

Limitações ocupação de pessoas: Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a directiva 94/33/CE, relativa à protecção dos jovens no trabalho.

Classe de perigo para a água (D): 1 - ligeiramente perigoso para a água

Absorção na pele/Sensibilização: Provoca reacções alérgicas.

15.2. Avaliação da segurança química

Não foram realizadas avaliações de segurança química para substâncias contidas nesta mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Ficha de dados de segurançaconforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878**KEM EP, Comp. B**

Data de revisão: 01.10.2025

Página 14 de 15

Abreviaturas e acrónimos

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
BCF: Bioconcentration factor
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labeling and Packaging
DMEL: Derived Minimal Effect level
DNEL: Derived No Effect Level
EC50: Effective concentration, 50%
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations (DRG) for the air transport (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
IC50: Inhibitory concentration, 50%
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
NOEC: No Observed Effect Concentration
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic
vPvB: very persistent and very bioaccumulative
PNEC: Predicted No Effect Concentration
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)
VOC: Volatile organic compound

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizadosPágina web Agência Europeia dos Produtos Químicos: <https://echa.europa.eu>

Fontes de dados: Fornecedor

Classificação de misturas e método de avaliação utilizado de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008**[CLP]**

Classificação	Procedimento de classificação
Acute Tox. 4; H302	Método de cálculo
Skin Corr. 1A; H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1; H318	Método de cálculo
Skin Sens. 1; H317	Método de cálculo

Texto integral das frases H e EUH (Número e texto completo)

H302 Nocivo por ingestão.
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.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH071 Corrosivo para as vias respiratórias.

Outras informações

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (UE)
2020/878

KEM EP, Comp. B

Data de revisão: 01.10.2025

Página 15 de 15

indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.

(Todos os dados referentes aos componentes relevantes foram retirados da versão mais recente da folha de dados de segurança correspondente do subempreiteiro.)