



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Em conformidade com ABNT-NBR 14725

Endurecedor Durepóxi Líquido

Página 1 de 11
Nº FISPQ : 353151
Revisão: 03.05.2019
Data da impressão: 02.03.2024

1. Identificação

Nome comercial

Resina Epóxi Líquido

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Aplicação prevista:
Resina epoxi

Nome da empresa

BR Adhesives
Brazil Adhesives
R VERNON KRIEBLE 91
006696070 ITAPEVI

BR

ua-productsafety.la@henkel.com

Número de telefone de emergência

Argentina: CIQUIME: 0800-222-2933 / +54 11 4552-8747
Brasil: Henkel Ltda.: 0800 704 2334
Chile: Cituc Química: +56 2 2 247 3600 Cituc Intoxicación: +56 2 2 635 3800
Colombia: CISPROQUIM: 01 8000 916012
Costa Rica: Centro Nacional de Intoxicaciones (506) 2223-1028
Peru: CETOX: +51 1 273-2318 / +51 999-012-933

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2

Corrosão/irritação à pele	categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 2A
Sensibilização à pele	categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	categoria 2
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma de perigo:



Palavra de advertência:

Atenção

Frases de perigo:	H315 Provoca irritação à pele. H317 Pode provocar reações alérgicas na pele. H319 Provoca irritação ocular grave. H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução: Prevenção	P273 Evite a liberação para o meio ambiente. P280 Use luvas de proteção e proteção ocular.
Frases de precaução: Resposta à emergência	P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
Frases de precaução: Disposição	P501 Descarte o conteúdo e/ou recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância

Ingredientes que contribuem para o perigo

Ingredientes N.º CAS	Conteúdo	Classificação
Resina de difenol epíclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	95- 100 %	Irritação cutânea 2 H315 Sensibilização cutânea 1 H317 Irritação ocular 2 H319 Perigos crônicos para o ambiente aquático 2 H411

Para texto completo das frases H e outras abreviaturas ver seção 16 "Outras informações."
Para substâncias sem classificação podem existir limites de exposição ocupacionais.

4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação:

Remova para o ar fresco.
No caso de efeitos adversos a saúde, consulte um médico.

Contato com a pele:

Enxaguar em água corrente e, se necessário, consultar um médico.

Contato com os olhos:

Enxaguar em água corrente e, se necessário, consultar um médico.

Ingestão:

Não induza ao vômito.
Se o vômito ocorrer naturalmente, desobstruir as vias aéreas.
Lavagem da boca. Não beber.
Consultar um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Em caso de contato com a pele: Moderada a forte irritação da pele (vermelhidão, inchaço, queimação); também é possível ocorrer queimaduras graves.

Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

Em caso de contato com os olhos: Moderada a forte irritação dos olhos (vermelhidão, inchaço, queimação, olhos lacrimejantes).

Notas para o médico

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos.

Em caso de contato com o produto não fricção o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Produtos adequados para extinção de incêndios:

Dióxido de carbono.

Pó químico.

Espuma

Neblina d'água.

Produtos extintores de incêndios não apropriados, por motivos de segurança:

Jatos d'água de alta pressão.

Perigos específicos da substância ou mistura

Em caso de incêndio, podem ser liberados gases tóxicos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Utilize equipamento de proteção.

Usar um aparelho respiratório adequado às condições do ar ambiente.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência

Pessoas que não fazem parte do serviço de emergência devem se manter afastadas.

Para o pessoal do serviço de emergência

Remova as fontes de ignição.

Assegurar uma ventilação adequada.

Não toque em material derramado.

Utilize equipamento de proteção.

Precauções ao meio ambiente

Não descarregar o produto no esgoto, águas superficiais ou subterrâneas.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Absorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculita, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material absorvido em recipientes apropriados e remova-os para um local seguro, onde possam ser armazenados até a destinação final. Colocar em recipientes adequados para os resíduos.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Assegurar uma ventilação adequada.
Utilize equipamento de proteção.
Durante o manuseio, não comer, não beber e nem fumar.
Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.
Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em local seco e fresco.
Manter afastado de fontes de ignição e de chama aberta.
Temperaturas entre - 20 °C e + 50 °C

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Não contém substâncias com limites de exposição ocupacional disponíveis.

Bases regulatórias:

ACGIH:: US. ACGIH Treshold limit values

BR OEL: Portaria MTB n.º 3.214, de 08/06/1978, NR 15, Anexo 11 (base complementada pelo ACGIH).

Indicadores biológicos:

nenhum

Bases regulatórias:

ACGIH BEI: Indicadores biológicos ACGIH BR IBMP: Brazil. BEIs (Portaria MTB n.º 3.214, de 08/06/1978, NR-07, Tabela 1)

Controle da exposição:

Medidas de controle de engenharia:

Garantir uma boa ventilação/exaustão.

Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória:

Necessária máscara respiratória no caso da ventilação ser insuficiente.

Proteção da pele:

Utilize luvas de proteção.

Proteção dos olhos/face:

Usar óculos de proteção.

Proteção do corpo:

Roupa de proteção adequada.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc.)

Líquido

Líquido

Odor

transparente

característico

Limite de odor

Não disponível

pH

Não disponível

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível
Ponto de fulgor	266 °C (510.8 °F); nenhum método
Temperatura de decomposição	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade relativa	1,14 g/cm ³
Viscosidade ()	10.800 mPa s
Viscosidade (cinemática)	Não disponível
Solubilidade (s)	Não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível
Inflamabilidade	Não aplicável
Temperatura de auto-ignição	Não disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não disponível
Taxa de evaporação	Não disponível
Densidade de vapor	Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade

Não há dados disponíveis.

Estabilidade química

Estável em condições normais de pressão e temperatura.

Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas.

Condições a serem evitadas

Temperaturas altas.

Materiais incompatíveis

Aminas.
Ácidos.
Bases
Agentes oxidantes.

Produtos perigosos da decomposição

Monóxido de carbono
Fenólicos

11. Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda oral:

Ingredientes N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Modo de aplicação	Tempo de exposição	Espécies	Método
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Ratazana	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)

Toxicidade aguda inalatória:

Não disponível

Toxicidade aguda dérmica:

Ingredientes N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Modo de aplicação	Tempo de exposição	Espécies	Método
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Corrosão/irritação da pele:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	moderadamente irritante	24 h	Coelho	Teste Draize

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	não irritante		Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilização respiratória ou à pele:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tipo de teste	Espécies	Método
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	hipersensibilizante	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Mutagenicidade em células germinativas:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tipo de estudo / modo de administração	Ativação metabólica / tempo de exposição	Espécies	Método
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	Negativo	oral: gavage		Rato	não especificado

Carcinogenicidade:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Espécies	Sexo	Tempo de exposiçãoFreq uência do tratamento	Modo de aplicação	Método
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	Não carcinogénico	Rato	Masculino	2 y daily	Dérmico	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	Não carcinogénico	Ratazana	Masculino / feminino	2 y daily	oral: gavage	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Toxicidade à reprodução:

Ingredientes N.º CAS	Resultado / classificação	Espécies	Tempo de exposição	Espécies	Método
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	>= 50 mg/kgNOAEL F1 >= 750 mg/kgNOAEL F2 >= 750 mg/kg	Two generation study oral: gavage	238 d	Ratazana	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Não disponível

Toxicidade para orgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Não disponível

Perigo por aspiração:

Não disponível

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Ingredientes N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Estudo de Toxicidade Aguda	Tempo de exposiçã o	Espécies	Método
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	LC50	1,75 mg/L	peixes	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	EC50	1,7 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	EC50	> 11 mg/L	algas	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	4,2 mg/L	algas	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	IC50	> 100 mg/L	Bacteria	3 h	activated sludge, industrial	outro guia:
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	NOEC	0,3 mg/L	crônico Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Persistência e degradabilidade

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Modo de aplicação	Degradabilidade	Método
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	5 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

Potencial bioacumulativo

Não há dados disponíveis.

Mobilidade no solo

Ingredientes N.º CAS	LogPow	Fator de bioconcentração (FBC)	Tempo de exposição	Espécies	Temperatura	Método
Resina de difenol epiclorohidrina-4,4'- isopropilideno (peso molecular médio <=700) 25068-38-6	3,242				25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)

Outros efeitos adversos

Não há dados disponíveis.

13. Considerações sobre destinação final**Métodos recomendados para destinação final**

Eliminação do produto:

Seguir as legislações locais, estaduais e federais para destinação final do resíduo.

Eliminação de embalagens contaminadas:

Seguir as legislações locais, estaduais e federais para destinação final do resíduo.

14. Informações sobre transporte**Número ONU**

ADR	3082
ANTT	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

Nome apropriado para embarque

ADR	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Resina epóxi)
ANTT	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Resina epóxi)
RID	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Resina epóxi)
ADN	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Resina epóxi)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy resin)

Classe / subclasse de risco principal e subsidiário (se houver)

ADR	9
	9
ANTT	9
	9
RID	9
	9
ADN	9
	9
IMDG	9
	9
IATA	9
	9

Grupo de embalagem

ADR	III
ANTT	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

Perigos para o ambiente

ADR	não aplicável.
ANTT	não aplicável.
RID	não aplicável.
ADN	não aplicável.
IMDG	Poluente marinho
IATA	não aplicável.

Número de risco

ADR	90
ANTT	90
RID	90

Outras indicações para transporte:

As classificações para transporte nesta seção aplicam-se em geral a mercadorias embaladas e a granel. Para recipientes com 5 l (máx.) de líquidos ou 5 kg (máx.) de sólidos (ambos os valores líquidos), conforme se trate de embalagens simples ou internas, podem ser usadas as disposições especiais 375 (ADR), 197 (IATA), 969 (IMDG), pelo que a classificação para transporte de mercadorias embaladas pode divergir.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico (Brasil):

Informações gerais (BR):	ABNT NBR 7.500 ABNT NBR 14.725 Resolução ANTT nº 5232, de 16 de dezembro de 2016. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
--------------------------	--

16. Outras informações

A etiquetagem do produto é indicada na secção 2. O texto completo de todas as abreviaturas indicadas por códigos nesta ficha de dados de segurança é o seguinte:

- H315 Provoca irritação cutânea.
- H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Outras informações:

Essa Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada com base na Norma Técnica Brasileira ABNT NBR 14725: Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente e fornece somente informações de acordo com a Portaria do Ministério do Trabalho No. 229/2011. Nenhuma garantia ou representação de qualquer tipo é dada em relação às leis substantivas ou de exportações de qualquer outra jurisdição ou país. Por favor, confirme que as informações aqui contidas estão em conformidade com as exportações substantivas ou outras leis de qualquer jurisdição antes da exportação. Por favor, entre em contato com a área de Segurança de Produtos e Assuntos Regulatórios da Henkel para quaisquer assistências adicionais.

Legendas e abreviaturas:

ABNT – NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas – Norma Brasileira
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienist (Conferência do Governo Americano de Higiene Industrial)
ADNR: Regulations for the Carriage of Dangerous Goods on the Rhine (Regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos no Reno)
ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Produtos Perigosos via Rodoviária)
ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres.
CAS: Chemical Abstracts Service (Número de registro único do banco de dados da Sociedade Americana de Produtos Químicos)
IATA-DGR: International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (Associação do Transporte Internacional Aéreo – Regulamentos para Produtos Perigosos)
IMDG: International Maritime Dangerous Goods code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos)
LC 50 / CL 50: Lethal Concentration 50% / Concentração Letal 50%
LD 50 / DL 50: Lethal Dose 50% / Dose Letal 50%
NR: Normas Regulamentadoras
OECD: Organization for Economic Cooperation and Development (Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento)
RID: International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway (Regra Internacional para Transporte de Substâncias Perigosas via Ferroviária)



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Em conformidade com ABNT-NBR 14725

Endurecedor Durepóxi Líquido

Página 1 de 11
Nº FISPQ : 348503
Revisão: 03.05.2019
Data da impressão: 02.03.2024

1. Identificação

Nome comercial

Endurecedor Durepoxi Liquido Comp B

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Aplicação prevista:
Endurecedor epóxi

Nome da empresa

BR Adhesives
Brazil Adhesives
R VERNON KRIEBLE 91
006696070 ITAPEVI

BR

ua-productsafety.la@henkel.com

Número de telefone de emergência

Brasil: Henkel Ltda. 0800 704 2334

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2

Corrosão/irritação à pele
Lesões oculares graves/irritação ocular
Sensibilização à pele
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico

Categoria 1C
categoria 1
categoria 1
categoria 3
categoria 3

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma de perigo:



Palavra de advertência:

Perigo

Frases de perigo:

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Frases de precaução:
Prevenção**P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção e proteção ocular.**Frases de precaução:
Resposta à emergência**P303+P361+P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.**3. Composição e informações sobre os ingredientes**

Mistura

Ingredientes que contribuem para o perigo

Ingredientes N.º CAS	Conteúdo	Classificação
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	5- 10 %	Perigos crônicos para o ambiente aquático 2 H411 Lesões oculares graves 1 H318 Irritação cutânea 2 H315 Sensibilização cutânea 1 H317
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	4- 8 %	Corrosão cutânea 1C H314 Toxicidade aguda 4 H302 Lesões oculares graves 1 H318
3,6-DIAZAOCTANO-1,8-DIAMINA 112-24-3	0,5- < 1 %	Toxicidade aguda 4; Oral H302 Toxicidade aguda 4; Dérmico H312 Sensibilização cutânea 1 H317 Corrosão cutânea 1B H314 Perigos crônicos para o ambiente aquático 3 H412

Para texto completo das frases H e outras abreviaturas ver seção 16 "Outras informações.**Para substâncias sem classificação podem existir limites de exposição ocupacionais.****4. Medidas de primeiros-socorros****Descrição das medidas de primeiros socorros****Inalação:**Remova para o ar fresco.
No caso de efeitos adversos a saúde, consulte um médico.**Contato com a pele:**

Em caso de contato com a pele, lave a área atingida com grandes quantidades de água. Procure imediatamente atendimento médico.

Contato com os olhos:

Enxaguar em água corrente (durante 10 minutos) e, se necessário, consultar um médico.

Ingestão:Não induza ao vômito.
Consultar um médico.
Se o vômito ocorrer naturalmente, desobstruir as vias aéreas.
Lavagem da boca. Não beber.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Provoca queimaduras.

Em caso de contato com os olhos: Corrosivo, pode causar danos permanentes aos olhos (diminuição da visão).

Em caso de ingestão: a corrosividade imediatamente pode causar dor, queimaduras, inchaço e vermelhidão na boca e garganta. Vômitos e vertigens podem ocorrer. Risco de dano grave à boca, garganta e esôfago.

Notas para o médico

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos.

Em caso de contato com o produto não friccione o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Produtos adequados para extinção de incêndios:

Dióxido de carbono.

Pó químico.

Espuma

Neblina d'água.

Produtos extintores de incêndios não apropriados, por motivos de segurança:

Jatos d'água de alta pressão.

Perigos específicos da substância ou mistura

Em caso de incêndio, monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂) podem ser liberados.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Os bombeiros devem utilizar aparelho respiratório autônomo.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência

Evitar o contato com os olhos e com a pele.

Não toque em material derramado.

Evite exposição ao produto.

Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção.

Isole a área. Mantenha afastadas as pessoas não envolvidas.

Precauções ao meio ambiente

Não descarregar o produto no esgoto, águas superficiais ou subterrâneas.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Conter o vazamento.

Colocar em recipientes adequados para os resíduos.

Eliminar os materiais contaminados como resíduos de acordo com a seção 13.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Assegurar uma ventilação adequada.

Utilize equipamento de proteção.

Durante o manuseio, não comer, não beber e nem fumar.

Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em local seco e fresco.

< + 30 °C

> + 15 °C

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Não contém substâncias com limites de exposição ocupacional disponíveis.

Bases regulatórias:

ACGIH:: US. ACGIH Treshold limit values

BR OEL: Portaria MTB n.º 3.214, de 08/06/1978, NR 15, Anexo 11 (base complementada pelo ACGIH).

Indicadores biológicos:

nenhum

Bases regulatórias:

ACGIH BEI: Indicadores biológicos ACGIH BR IBMP: Brazil. BEIs (Portaria MTB n.º 3.214, de 08/06/1978, NR-07, Tabela 1)

Controle da exposição:

Medidas de controle de engenharia:

Assegurar uma ventilação adequada.

As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória:

Não são necessários.

Proteção da pele:

Utilize luvas de proteção.

Proteção dos olhos/face:

Usar óculos de proteção.

Proteção do corpo:

Roupa de proteção, que cubra braços e pernas.

Sapatos de segurança.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc.)	líquido líquido
Odor	transparente característico
Limite de odor	Não disponível
pH	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	135 °C (275 °F)
Ponto de fulgor	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade relativa	1,15 g/cm ³

Viscosidade (Brookfield)	10.000 - 14.000 mPa s
Viscosidade (cinemática)	Não disponível
Solubilidade (s)	Não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível
Inflamabilidade	Não aplicável
Temperatura de auto-ignição	Não disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não disponível
Taxa de evaporação	Não disponível
Densidade de vapor	Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade

Oxidantes fortes.

Estabilidade química

Estável em condições normais de pressão e temperatura.

Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas.

Condições a serem evitadas

Temperaturas altas.

Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes.

Produtos perigosos da decomposição

Em caso de incêndio, podem ser liberados gases tóxicos.

11. Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda oral:

> 5.000 mg/kg Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)

Toxicidade aguda dérmica:

> 5.000 mg/kg

Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)

Toxicidade aguda oral:

Ingredientes N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Modo de aplicação	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Ratazana	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOM ETIL)FENOL 90-72-2	LD50	1.200 mg/kg			Ratazana	não especificado
3,6-DIAZAOCTANO- 1,8-DIAMINA 112-24-3	LD50	1.591 mg/kg			Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Toxicidade aguda inalatória:

Não disponível

Toxicidade aguda dérmica:

Ingredientes N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Modo de aplicação	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
3,6-DIAZAOCTANO- 1,8-DIAMINA 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg			Coelho	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Corrosão/irritação da pele:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	irritante			OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOM ETIL)FENOL 90-72-2	corrosivo	4 h	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
3,6-DIAZAOCTANO- 1,8-DIAMINA 112-24-3	corrosivo		Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	corrosivo		Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilização respiratória ou à pele:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tipo de teste	Espécies	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	Hipersensibilizante	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	não sensibilização	Teste de Buehler	Cobaia (porquinho-da-índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
3,6-DIAZAOCTANO-1,8-DIAMINA 112-24-3	hipersensibilizante	Teste de Buehler	Cobaia (porquinho-da-índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Mutagenicidade em células germinativas:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tipo de estudo / modo de administração	Ativação metabólica / tempo de exposição	Espécies	Método
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	Negativo	teste in vitro de aberração cromossômica de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
	Negativo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
3,6-DIAZAOCTANO-1,8-DIAMINA 112-24-3	Positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	Negativo	Ensaio de dano e reparação em DNA, síntese de DNA não catalogado de células in vitro de mamíferos	com ou sem		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
3,6-DIAZAOCTANO-1,8-DIAMINA 112-24-3	Negativo	intraperitoneal		Rato	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Carcinogenicidade:

Não disponível

Toxicidade à reprodução:

Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Não disponível

Perigo por aspiração:

Não disponível

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Ingredientes N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Estudo de Toxicidade Aguda	Tempo de exposiçã o	Espécies	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	LC50	7,07 mg/L	peixes	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	EC50	7,07 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	EC50	4,34 mg/L	algas	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	0,5 mg/L	algas	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	EC10	130 mg/L	Bacteria	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	LC50	153 mg/L	peixes	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	ISO 7346-1 (Determination of the Acute Lethal Toxicity of Substances to a Freshwater Fish [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)])
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	EC50	84 mg/L	algas	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	6,25 mg/L	algas	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	EC0	27 mg/L	Bacteria	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungs hemm-Test)
3,6-DIAZAOCTANO-1,8-DIAMINA 112-24-3	LC50	570 mg/L	peixes	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6-DIAZAOCTANO-1,8-DIAMINA 112-24-3	EC50	31 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6-DIAZAOCTANO-1,8-DIAMINA 112-24-3	EC10	< 2,5 mg/L	algas	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	20 mg/L	algas	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6-DIAZAOCTANO-1,8-DIAMINA 112-24-3	EC0	137 mg/L	Bacteria	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)

Persistência e degradabilidade

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Modo de aplicação	Degradabilidade	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	Não é facilmente biodegradável	sem dados	0 - 60 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOMETI L)FENOL 90-72-2	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	4 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
3,6-DIAZAOCTANO-1,8- DIAMINA 112-24-3	not inherently biodegradable	aeróbio/a	0 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

Potencial bioacumulativo

Não há dados disponíveis.

Mobilidade no solo

Ingredientes N.º CAS	LogPow	Fator de bioconcentração (FBC)	Tempo de exposição	Espécies	Temperatura	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	10,34					QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOMETI L)FENOL 90-72-2	-0,66				21,5 °C	EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H ₂ O, Shake Flask Method)
3,6-DIAZAOCTANO-1,8- DIAMINA 112-24-3	-2,65					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

Outros efeitos adversos

Não há dados disponíveis.

13. Considerações sobre destinação final**Métodos recomendados para destinação final****Eliminação do produto:**

Seguir as legislações locais, estaduais e federais para destinação final do resíduo.

Eliminação de embalagens contaminadas:

Não reutilize as embalagens.

Seguir as legislações locais, estaduais e federais para destinação final do resíduo.

14. Informações sobre transporte**Número ONU**

ADR	2735
ANTT	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

Nome apropriado para embarque

ADR	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol)
ANTT	AMINAS, CORROSIVAS, LÍQUIDAS, N.E. (2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol)
RID	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol)
ADN	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole)
IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole)

Classe / subclasse de risco principal e subsidiário (se houver)

ADR	8
	8
ANTT	8
	8
RID	8
	8
ADN	8
	8
IMDG	8
	8
IATA	8
	8

Grupo de embalagem

ADR	III
ANTT	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

Perigos para o ambiente

ADR	não aplicável.
ANTT	não aplicável.
RID	não aplicável.
ADN	não aplicável.
IMDG	não aplicável.
IATA	não aplicável.

Número de risco

ADR	80
ANTT	80
RID	80

15. Informações sobre regulamentações**Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico**

ABNT NBR 7.500

ABNT NBR 14.725

Resolução ANTT nº 5232, de 16 de dezembro de 2016.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.
Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

16. Outras informações

A etiquetagem do produto é indicada na secção 2. O texto completo de todas as abreviaturas indicadas por códigos nesta ficha de dados de segurança é o seguinte:

- 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.
- H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Outras informações:

Essa Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada com base na Norma Técnica Brasileira ABNT NBR 14725: Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente e fornece somente informações de acordo com a Portaria do Ministério do Trabalho No. 229/2011. Nenhuma garantia ou representação de qualquer tipo é dada em relação às leis substantivas ou de exportações de qualquer outra jurisdição ou país. Por favor, confirme que as informações aqui contidas estão em conformidade com as exportações substantivas ou outras leis de qualquer jurisdição antes da exportação. Por favor, entre em contato com a área de Segurança de Produtos e Assuntos Regulatórios da Henkel para quaisquer assistências adicionais.

Legendas e abreviaturas:

ABNT – NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas – Norma Brasileira
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienist (Conferência do Governo Americano de Higiene Industrial)
ADNR: Regulations for the Carriage of Dangerous Goods on the Rhine (Regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos no Reno)
ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Produtos Perigosos via Rodoviária)
ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres.
BCF - Bioconcentration Factor (Fator de Bioconcentração)
BEI - Biological Exposure Indices (Indicadores Biológicos)
CAS: Chemical Abstracts Service (Número de registro único do banco de dados da Sociedade Americana de Produtos Químicos)
GHS: Globally Harmonized System (Sistema Globalmente Harmonizado)
IARC - International Agency for Research on Cancer (Agência Internacional para Pesquisa em Câncer)
IATA-DGR: International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (Associação do Transporte Internacional Aéreo – Regulamentos para Produtos Perigosos)
IBMP - Índice biológico máximo permitido
IMDG: International Maritime Dangerous Goods code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos)
LC 50 / CL 50: Lethal Concentration 50% / Concentração Letal 50%
LD 50 / DL 50: Lethal Dose 50% / Dose Letal 50%
NR: Normas Regulamentadoras
OECD: Organization for Economic Cooperation and Development (Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento)
RID: International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway (Regra Internacional para Transporte de Substâncias Perigosas via Ferroviária)