



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Em conformidade com ABNT-NBR 14725

LOCTITE EA 934NA QT AERO

Página 1 de 13
Nº FISPQ : 249721
Revisão: 19.10.2018
Data da impressão: 29.07.2020

1. Identificação

Nome comercial

EA 934NA PART A

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Aplicação prevista:
Parte A de 2-K-Adesivo Epoxi

Nome da empresa

Henkel Ltda.
Av. prof. Vernon Kriebel 91
06696-070 Itapevi

BR

Tel.: +55 (11) 3205 7000

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

Toxicidade aguda	Categoria 5
Via de exposição: Oral	
Corrosão/irritação à pele	categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 2A
Sensibilização à pele	categoria 1
Mutagenicidade em células germinativas	categoria 2
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - Exposição repetida	categoria 2
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:	H303 Pode ser nocivo se ingerido. H315 Provoca irritação à pele. H317 Pode provocar reações alérgicas na pele. H319 Provoca irritação ocular grave. H341 Suspeito de provocar defeitos genéticos. H373 Pode provocar danos ao trato gastrointestinal e ao útero por exposição repetida ou prolongada por via oral. 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. P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Frases de precaução: Disposição	P501 Descarte o conteúdo e/ou recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Mistura

Ingredientes que contribuem para o perigo

Ingredientes N.º CAS	Conteúdo	Classificação
N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)- anilina 5026-74-4	30- 35 %	Toxicidade aguda 4; Oral H302 Sensibilização cutânea 1B; Dérmico H317 Mutagenicidade em células germinais 2 H341 Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição repetida 2; Oral H373 Perigos crónicos para o ambiente aquático 2 H411
ALUMÍNIO EM Pó 7429-90-5	26- 31 %	Substância ou mistura que, em contacto com a água, liberta gases inflamáveis 2 H261 Sólido inflamável 1 H228
RP Bisfenol F-epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4	20- 25 %	Irritação cutânea 2 H315 Sensibilização cutânea 1A H317 Irritação ocular 2 H319 Perigos crónicos para o ambiente aquático 2 H411
Vidro, óxido, substâncias químicas 65997-17-3	5- 10 %	

**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:

Remover a pessoa para o ar fresco, caso persistam os sintomas, consultar um médico.

Contato com a pele:

- Lavar com água corrente e sabão.
- Trocar a roupa contaminada.
- Caso necessário, consultar um dermatologista.

Contato com os olhos:

- Enxaguar imediatamente com água abundante por vários minutos, mantendo aberta a pálpebra. Consultar um médico.

Ingestão:

- Não induza ao vômito.
- 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.

Contato prolongado ou frequentemente repetido com a pele pode causar reações alérgicas em alguns indivíduos.

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:

- Espuma, pó químico, dióxido de carbono.
- Água em spray

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

- Jatos d'água de alta pressão.

Perigos específicos da substância ou mistura

- Perigo de decomposição por aquecimento.
- No caso de incêndio, mantenha as embalagens resfriadas com neblina d'água.

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

- Evite exposição ao produto.
- Abandonar a área em perigo.

Para o pessoal do serviço de emergência

- Assegurar uma ventilação adequada.
- Evitar o contato com os olhos e com a pele.
- Utilize equipamento de proteção.

Precauções ao meio ambiente

- Não descarregar o produto no esgoto, águas superficiais ou subterrâneas.
- Não abandonar o produto ou sobras de produto no meio ambiente.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Remover mecanicamente.
- Colocar em recipientes adequados para os resíduos.
- Seguir as legislações locais, estaduais e federais para destinação final do resíduo.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

- Assegurar uma ventilação/aspiração adequada no local de trabalho.
- Utilize equipamento de proteção.
- Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseio do produto.
- Durante o manuseio, não comer, não beber e nem fumar.
- Não pulverizar sobre as chamas nem sobre objetos incandescentes Manter afastado das fontes de calor - Não fumar.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

- Armazenar nas embalagens originais fechadas.
- Armazenar em local seco e fresco.
- Assegurar que os locais de armazenagem e de trabalho estejam devidamente ventilados.
- Deve ser armazenado em uma área com instalações coletoras de vazamentos.
- Proteger contra o calor e contra a incidência direta dos raios solares.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

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:

Máscara anti-poeira no caso de ventilação insuficiente.

Proteção da pele:

Luvas de borracha nitrílica.

Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção contra respingos são necessários para prevenir contato com os olhos, onde possam ocorrer respingos do produto.

Proteção do corpo:

Roupa de proteção adequada.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc.)	pasta pasta, sólido cinzento
Odor	odor intrínseco ligeiro
Limite de odor	Não disponível
pH	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível
Ponto de fulgor	> 93 °C (> 199.4 °F)
Temperatura de decomposição	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade relativa (20 °C (68 °F))	1,48 - 1,55 g/cm ³
Viscosidade (η)	350.000 - 900.000 mPa s
Viscosidade (cinemática)	Não disponível
Solubilidade (s) (20 °C (68 °F); Solv.: água)	suave
Solubilidade (s) (20 °C (68 °F); Solv.: Cetonas)	parcialmente miscível
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível
Inflamabilidade	Não inflamável
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	> 1

10. Estabilidade e reatividade**Reatividade**

Reage com álcoois e aminas.

Reage com oxidantes, ácidos e lixívia.

A reação com alguns endurecedores pode produzir uma reação exotérmica que em grandes massas pode provocar polimerização descontrolada.

Estabilidade química

Estável em condições normais de pressão e temperatura.

Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas.

Condições a serem evitadas

Perigo de decomposição por aquecimento.

Evite misturar a resina (Parte A) e o endurecedor (Parte B) a menos que tencione utilizar imediatamente.

O não cumprimento destas precauções pode resultar na acumulação excessiva de calor provocando exotermia.

Materiais incompatíveis

Nenhum (a), nas condições normais de utilização.

Produtos perigosos da decomposição

Hidro-carbonetos

vapores irritantes

Uma polimerização rápida pode gerar calor e pressão excessivos.

Pode produzir fumos quando aquecido até à decomposição. Os fumos podem conter monóxido de carbono e outros fumos tóxicos.

11. Informações toxicológicas**Informações sobre os efeitos toxicológicos**

Toxicidade aguda oral:

4.245,000 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
N,N-bis(2,3-epoxipropil)- p-(2,3-epoxipropoxi)- anilina 5026-74-4	LD50	1.037 mg/kg	oral		Rato	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
ALUMÍNIO EM Pó 7429-90-5	LD50	> 15.900 mg/kg			Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
RP Bisfenol F- epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4	LD50	> 5.000 mg/kg			Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Vidro, óxido, substâncias químicas 65997-17-3	LD50	> 5.000 mg/kg			Ratazana	não especificado

Toxicidade aguda inalatória:

Ingredientes N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Modo de aplicação	Tempo de exposição	Espécies	Método
ALUMÍNIO EM Pó 7429-90-5	LC50	> 5 mg/L	inalação	4 h	Ratazana	não especificado

Toxicidade aguda dérmica:

Ingredientes N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Modo de aplicação	Tempo de exposição	Espécies	Método
N,N-bis(2,3-epoxipropil)- p-(2,3-epoxipropoxi)- anilina 5026-74-4	LD0	> 4.000 mg/kg	dermal		Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
RP Bisfenol F- epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4	LD50	> 2.000 mg/kg			Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Corrosão/irritação da pele:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
N,N-bis(2,3-epoxipropil)- p-(2,3-epoxipropoxi)- anilina 5026-74-4	não irritante		Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
ALUMÍNIO EM Pó 7429-90-5	não irritante	24 h	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
RP Bisfenol F- epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4	irritante	4 h	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
N,N-bis(2,3-epoxipropil)- p-(2,3-epoxipropoxi)- anilina 5026-74-4	ligeiramente irritante	30 s	Coelho	EPA OPP 81-4 (Acute Eye Irritation)
ALUMÍNIO EM Pó 7429-90-5	não irritante		Coelho	FDA Guideline
RP Bisfenol F- epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4	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
N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)-anilina 5026-74-4	hipersensibilizante	teste de optimização de Maurer	Cobaia (porquinho-da-índia)	não especificado
ALUMÍNIUM EM PÓ 7429-90-5	não sensibilização	Teste Draize	Cobaia (porquinho-da-índia)	Teste Draize
RP Bisfenol F-epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4	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
N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)-anilina 5026-74-4	Positivo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
	Positivo	teste in vitro de aberração cromossómica de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)-anilina 5026-74-4	Negativo	oral: gavage		Rato	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
ALUMÍNIUM EM PÓ 7429-90-5	Positivo	teste in vitro micronuclear celular de mamífero	sem		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
	Positivo	teste in vitro de aberração cromossómica de mamífero	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)
ALUMÍNIUM EM PÓ 7429-90-5	Negativo	oral: gavage		Ratazana	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
	duvidosa	oral: gavage		Ratazana	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
RP Bisfenol F-epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4	Positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
RP Bisfenol F-epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4	Negativo	oral: gavage		Rato	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
	Negativo	oral: gavage		Ratazana	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)

Carcinogenicidade:

Não disponível

Toxicidade à reprodução:

Ingredientes N.º CAS	Resultado / classificação	Espécies	Tempo de exposição	Espécies	Método
ALUMÍNIO EM Pó 7429-90-5	1.000 mg/kgNOAEL F1 1.000 mg/kg	screening oral: gavage	28-53 d	Ratazana	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
RP Bisfenol F- epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4	> 750 mg/kgNOAEL F1 750 mg/kgNOAEL F2 750 mg/kg	estudo de duas gerações oral: gavage	238 d	Ratazana	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

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
N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)-anilina 5026-74-4	LC50	4,2 mg/L	peixes	96 h	Cyprinus carpio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)-anilina 5026-74-4	EC50	18 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)-anilina 5026-74-4	EC50	13 mg/L	algas	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)-anilina 5026-74-4	NOEC	4,2 mg/L	algas	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)-anilina 5026-74-4	EC10	> 10 mg/L	Bacteria	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungs hemm-Test)
N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)-anilina 5026-74-4	NOEC	4,8 mg/L	crônico Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
ALUMÍNIUM EM Pó 7429-90-5	NOEC	> 100 mg/L	peixes	96 h	Salmo trutta	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
RP Bisfenol F-epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4	LC 50	5,7 mg/L	peixes	96 h	Leuciscus idus	
RP Bisfenol F-epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4	EC50	3,5 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Vidro, óxido, substâncias químicas 65997-17-3	LC50	> 1.000 mg/L	peixes	96 h		OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Vidro, óxido, substâncias químicas 65997-17-3	EC50	> 1.000 mg/L	Daphnia		Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Vidro, óxido, substâncias químicas 65997-17-3	EC50	> 1.000 mg/L	algas	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Vidro, óxido, substâncias químicas 65997-17-3	EC0	> 1.000 mg/L	Bacteria			not specified

Persistência e degradabilidade

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Modo de aplicação	Degradabilidade	Método
-------------------------	-----------	----------------------	-----------------	--------

N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)-anilina 5026-74-4	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	0 - 10 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
RP Bisfenol F-epiclorohidrina resina, MW<=700 28064-14-4		aeróbio/a	10 - 16 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution 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
N,N-bis(2,3-epoxipropil)-p-(2,3-epoxipropoxi)-anilina 5026-74-4	0,87				25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

Outros efeitos adversos

Não há dados disponíveis.

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

Destinar como resíduo perigoso, de acordo com regulamentação local e nacional.

Eliminação de embalagens contaminadas:

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

Colocar a embalagem para reciclagem, só quando estiver vazia.

As embalagens que não possam ser limpas, devem ser destinadas do mesmo modo que o produto.

14. Informações sobre transporte**Número ONU**

ADR	3077
ANTT	3077
RID	3077
ADN	3077
IMDG	3077
IATA	3077

Nome apropriado para embarque

ADR	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (Triglicidil-p-aminofenol,Resina bisfenol-F-epicloridrina)
ANTT	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (Triglicidil-p-aminofenol,Resina bisfenol-F-epicloridrina)
RID	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (Triglicidil-p-aminofenol,Resina bisfenol-F-epicloridrina)
ADN	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (Triglicidil-p-aminofenol,Resina bisfenol-F-epicloridrina)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Triglycidyl-p-aminophenol,Bisphenol-F Epichlorhydrin resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Triglycidyl-p-aminophenol,Bisphenol-F Epichlorhydrin 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

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 seção 2. O texto completo de todas as abreviaturas indicadas por códigos nesta ficha de dados de segurança é o seguinte:

H228 Sólido inflamável.

H261 Em contacto com a água liberta gases inflamáveis.

H302 Nocivo por ingestão.

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

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.
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)
STEL - Limite de Exposição – Exposição de Curta Duração
TLV - Threshold Limit Value (Limites de Exposição Ocupacional)
TWA – Limite de Exposição – Média Ponderada pelo Tempo



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Em conformidade com ABNT-NBR 14725

LOCTITE EA 934NA QT AERO

Página 1 de 14
Nº FISPQ : 234764
Revisão: 19.10.2018
Data da impressão: 29.07.2020

1. Identificação

Nome comercial

EA 934NA PART B

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Aplicação prevista:
Parte B de 2-K-Adesivo Epoxi.

Nome da empresa

Henkel Ltda.
Av. prof. Vernon Kriebler 91
06696-070 Itapevi

BR

Tel.: +55 (11) 3205 7000

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

Toxicidade aguda	categoria 2
Via de exposição: Inalação	
Corrosão/irritação à pele	categoria 1B
Lesões oculares graves/irritação ocular	categoria 1
Sensibilização à pele	categoria 1
Toxicidade à reprodução	categoria 2
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:

Perigo

Frases de perigo:	H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. H317 Pode provocar reações alérgicas na pele. H330 Fatal por inalação. H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução: Prevenção	P261 Evite inalar as névoas e/ou vapores. 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. P362+P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Mistura

Ingredientes que contribuem para o perigo

Ingredientes N.º CAS	Conteúdo	Classificação
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	80- 85 %	Irritação cutânea 2 H315 Lesões oculares graves 1 H318 Sensibilização cutânea 1 H317 Perigos crónicos para o ambiente aquático 2 H411
Dietilenotriamina 111-40-0	10- 15 %	Toxicidade aguda 4; Oral H302 Toxicidade aguda 4; Dérmico H312 Corrosão cutânea 1B H314 Sensibilização cutânea 1 H317 Toxicidade aguda 2; Inalação H330 Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição única 3 H335
3,6-DIAZAOCTANO-1,8-DIAMINA 112-24-3	1- < 5 %	Toxicidade aguda 4; Oral H302 Toxicidade aguda 4; Dérmico H312 Sensibilização cutânea 1 H317 Corrosão cutânea 1B H314 Perigos crónicos para o ambiente aquático 3 H412
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	0,1- 0,2 %	Toxicidade aguda 3; Dérmico H311 Toxicidade aguda 4; Oral H302 Corrosão cutânea 1B H314 Perigos crónicos para o ambiente aquático 3 H412 Sensibilização cutânea 1 H317 Toxicidade para a reprodução 2 H361

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:

Retirar para o ar puro. Se persistir os sintomas procurar assistência médica.

Contato com a pele:

Lavar com água corrente e sabão.
Se a irritação persistir consultar um médico.

Contato com os olhos:

Enxaguar imediatamente em água corrente (durante 10 minutos) e consultar um médico.

Ingestão:

Lavar a boca, beber 1-2 copos de água, não provocar o vômito, consultar o médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Provoca queimaduras graves.

Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

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

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:

Espuma, pó químico, dióxido de carbono.
água

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

Jato de água a alta pressão

Perigos específicos da substância ou mistura

Perigo de decomposição por aquecimento.
No caso de incêndio, mantenha as embalagens resfriadas com neblina d'água.

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 a pele.
Usar equipamento de proteção.
Assegurar uma ventilação adequada.

Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Precauções ao meio ambiente

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

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Remover mecanicamente.

Absorva com material absorvente (ex.: areia, sílica gel, aglutinante ácido, aglutinante universal, palha).

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

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Assegurar uma ventilação/aspiração adequada no local de trabalho.

Ver advertência na seção 8.

Evitar o contato com os olhos e com a pele.

Aspirar em caso de aquecimento do produto.

Não pulverizar sobre as chamas nem sobre objetos incandescentes Manter afastado das fontes de calor - Não fumar.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar nas embalagens originais fechadas.

Armazenar em local seco e fresco.

Assegurar que os locais de armazenagem e de trabalho estejam devidamente ventilados.

Deve ser armazenado em uma área com instalações coletoras de vazamentos.

Proteger contra o calor e contra a incidência direta dos raios solares.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Válido para
BR

Ingredientes	Ppm	mg/m ³	Valor tipo	Categoria de exposição de curta duração / Notas	Observações
2,2'-iminodi(etilamina) 111-40-0	1		Média ponderada no tempo (TWA):		BR OEL
2,2'-iminodi(etilamina) 111-40-0			Designação cutânea:	Perigo de absorção cutânea.	BR OEL

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/aspiração adequada no local de trabalho.

Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória:

Necessária máscara respiratória no caso da ventilação ser insuficiente.

Se utilizado em lugar pouco ventilado, deverá utilizar-se uma máscara ou respirador aprovado que tenha acoplado um filtro para vapores orgânicos

Filtro tipo: A

Proteção da pele:

Luvas de nitrilo.

Proteção dos olhos/face:

Se existe risco de respingos, utilizar óculos de segurança com proteções laterais ou para uso com produtos químicos.

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 ambar
Odor	amoniacal
Limite de odor	Não disponível
pH (20 °C (68 °F); Solv.: água)	> 7
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição (1.013 hPa)	> 93 °C (> 199.4 °F)
Ponto de fulgor	> 93 °C (> 199.4 °F)
Temperatura de decomposição	Não disponível
Pressão de vapor (20 °C (68 °F))	< 1,0 mm hg
Densidade relativa (20 °C (68 °F))	0,96 g/cm ³
Viscosidade ()	1.000 - 3.000 mPa s
Viscosidade (cinemática)	Não disponível
Solubilidade (s) (20 °C (68 °F); Solv.: água)	solúvel
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

Reação com oxidantes fortes.

Reage com ácidos.

Causará alguma corrosão nas ligas de cobre e no alumínio.

A reação com alguns endurecedores pode produzir uma reação exotérmica que em grandes massas pode provocar polimerização descontrolada.

Estabilidade química

Estável em condições normais de pressão e temperatura.

Condições a serem evitadas

Evite misturar a resina (Parte A) e o endurecedor (Parte B) a menos que tencione utilizar imediatamente.

Não aqueça um adesivo misturado a menos que tencione utilizar imediatamente.

O não cumprimento destas precauções pode resultar na acumulação excessiva de calor provocando exotermia.

Perigo de decomposição por aquecimento.

Materiais incompatíveis

Ver item reatividade.

Produtos perigosos da decomposição

vapores irritantes

A temperaturas mais elevadas é possível a dissociação de amoníaco e de derivados de amina.

A temperaturas mais elevadas é possível a dissociação de óxidos de carbono e de óxidos nítricos.

Pode produzir fumos quando aquecido até à decomposição. Os fumos podem conter monóxido de carbono e outros fumos tóxicos.

11. Informações toxicológicas**Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda oral:**

> 5.000 mg/kg

Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)

Toxicidade aguda inalatória:

0,4667 mg/l

Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)

Poeiras e névoas

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
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polimero de trietilenotetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Ratazana	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Dietilenotriamina 111-40-0	LD50	1.553 mg/kg			Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
3,6-DIAZAOCCTANO- 1,8-DIAMINA 112-24-3	LD50	1.591 mg/kg			Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Toxicidade aguda inalatória:

Ingredientes N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Modo de aplicação	Tempo de exposição	Espécies	Método
Dietilenotriamina 111-40-0	NOEL	0,07 mg/L	inalação		Ratazana	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Dietilenotriamina 111-40-0	Estimativa de Toxicidade e Aguda (ETA)	0,07 mg/L				Análise de especialista

Toxicidade aguda dérmica:

Ingredientes N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Modo de aplicação	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polimero de trietilenotetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Dietilenotriamina 111-40-0	LD50	1.045 mg/kg			Coelho	não especificado
3,6-DIAZAOCCTANO- 1,8-DIAMINA 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg			Coelho	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMI NA 140-31-8	LD50	866 mg/kg			Coelho	Teste Draize

Corrosão/irritação da pele:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	irritante		In vitro	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Dietilenotriamina 111-40-0	corrosivo	15 min	Coelho	BASF Test
3,6-DIAZAOCTANO- 1,8-DIAMINA 112-24-3	corrosivo		Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMI NA 140-31-8	corrosivo	20 min	Coelho	não especificado

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Dietilenotriamina 111-40-0	corrosivo	30 s	Coelho	não especificado

Sensibilização respiratória ou à pele:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Tipo de teste	Espécies	Método
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	hipersensibilizante	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Dietilenotriamina 111-40-0	hipersensibilizante	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
3,6-DIAZAOCTANO- 1,8-DIAMINA 112-24-3	hipersensibilizante	Teste de Buehler	Cobaia (porquinho- da-índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMI NA 140-31-8	hipersensibilizante	teste de maximizaç ão do porco da Guiné	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
Acido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polimero de trietilenotetramina 68082-29-1	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	Negativo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Dietilenotriamina 111-40-0	Positivo	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		Chromosome Aberration Test
Dietilenotriamina 111-40-0	Negativo	oral: gavage		Rato	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
	Negativo	oral: gavage		Rato	não especificado
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,sintese 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)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMI NA 140-31-8	Negativo	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,sintese de DNA não catalogado de células in vitro de mamíferos	com ou sem		não especificado
	Negativo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		não especificado
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMI NA 140-31-8	Negativo	intraperitoneal		Rato	não especificado

Carcinogenicidade:

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Espécies	Sexo	Tempo de exposiçãoFreq uência do tratamento	Modo de aplicação	Método
Dietilenotriamina 111-40-0	Não carcinogénico	Rato	Masculino	lifetime (appr. 587 d) 3 d/w	Dérmico	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Toxicidade à reprodução:

Ingredientes N.º CAS	Resultado / classificação	Espécies	Tempo de exposição	Espécies	Método
Dietilenotriamina 111-40-0	100 mg/kgNOAEL F1 30 mg/kg	screening oral: gavage	29-54 d	Ratazana	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMI NA 140-31-8	NOAEL P 8000 ppmNOAEL F1 8000 ppm	screening oral: bebendo água	>= 28 d	Ratazana	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

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
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	LC50	7,07 mg/L	peixes	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	EC50	7,07 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de 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)
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de 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)
Dietilenotriamina 111-40-0	LC50	430 mg/L	peixes	96 h	Poecilia reticulata	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
	NOEC	> 10 mg/L	peixes	28 d	Gasterosteus aculeatus	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
Dietilenotriamina 111-40-0	EC50	64,6 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
Dietilenotriamina 111-40-0	EC50	1.164 mg/L	algas	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	10 mg/L	algas	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dietilenotriamina 111-40-0	NOEC	6 mg/L	Bacteria	3 h	anaerobic bacteria	not specified
Dietilenotriamina 111-40-0	NOEC	5,6 mg/L	crónico Daphnia	21 d	Daphnia magna	EU Method C.20 (Daphnia magna Reproduction Test)EU Method C.20 (Daphnia magna Reproduction 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)
2-(1-	LC50	> 100 mg/L	peixes	96 h	Salmo gairdneri (new name:	OECD Guideline

PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8 2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	EC50	32 mg/L	Daphnia	48 h	Oncorhynchus mykiss) Daphnia magna	203 (Fish, Acute Toxicity Test) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	NOEC	31 mg/L	algas	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	495 mg/L	algas	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	EC10	100 mg/L	Bacteria	17 h		not specified

Persistência e degradabilidade

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Modo de aplicação	Degradabilidade	Método
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Não é facilmente biodegradável	sem dados	0 - 60 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Dietilenotriamina 111-40-0	inerentemente biodegradável	aeróbio/a	83 %	EU Method C.9 (Biodegradation: Zahn-Wellens Test)
	facilmente biodegradável	aeróbio/a	87 %	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)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	sob as condições do teste não foi observada biodegradação	aeróbio/a	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

Potencial bioacumulativo

Ingredientes N.º CAS	LogPow	Fator de bioconcentração (FBC)	Tempo de exposição	Espécies	Temperatura	Método
Dietilenotriamina 111-40-0		> 0,3 - < 6,3	42 d	Cyprinus carpio		OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)

Mobilidade no solo

Ingredientes N.º CAS	LogPow	Fator de bioconcentração (FBC)	Tempo de exposição	Espécies	Temperatura	Método
-------------------------	--------	--------------------------------------	-----------------------	----------	-------------	--------

Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	10,34					QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Dietilenotriamina 111-40-0	-1,58				20 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
3,6-DIAZAOCTANO-1,8-DIAMINA 112-24-3	-2,65					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	-1,48					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:

Incinerização especial com autorização das autoridades locais.

Eliminação de embalagens contaminadas:

Destruir as embalagens de acordo com as prescrições legais.

Colocar a embalagem para reciclagem, só quando estiver vazia.

As embalagens que não possam ser limpas, devem ser destinadas do mesmo modo que o produto.

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. (Dietilenotriamina, Trietilenotetramina)
ANTT	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (Dietilenotriamina, Trietilenotetramina)
RID	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (Dietilenotriamina, Trietilenotetramina)
ADN	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (Dietilenotriamina, Trietilenotetramina)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Diethylenetriamine, Triethylenetetramine, C18 Fatty acid dimer, tall oil fatty acid, triethylenetetramine polymer)
IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Diethylenetriamine, Triethylenetetramine)

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	II
ANTT	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

Perigos para o ambiente

ADR	Poluente marinho
ANTT	Poluente marinho
RID	Poluente marinho
ADN	Poluente marinho
IMDG	Poluente marinho
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.
H311 Tóxico em contacto com a pele.
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.
H330 Mortal por inalação.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H361 Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
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)
STEL - Limite de Exposição – Exposição de Curta Duração
TLV - Threshold Limit Value (Limites de Exposição Ocupacional)
TWA – Limite de Exposição – Média Ponderada pelo Tempo