

Ficha de dados de segurança Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/10/2018

Número da versão 5

Revisão: 08/10/2018

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** KS255 - Polyacrylate Reagent 1
- **Código do produto:** 56Z025598, 56L025565, 56U025565, 56L025597, 56U025597, 56L0255
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Fabricante/fornecedor:**
Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
USA
phone: (941) 756-6410
fax: (941) 727-9654
www.lovibond.us
Made in Germany
- **Telefone para emergências:** +55 11 3197 5891 (português, espanhol, inglês)

2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS05 Corrosão

Corrosivas para os metais – Categoria 1

Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H318 Provoca lesões oculares graves.



GHS07

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) –
Categoria 3

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- **Elementos de rotulagem**

- **Elementos de rotulagem do GHS** O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.

- **Pictogramas de perigo**



GHS05



GHS07

- **Palavra-sinal** Perigo

- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

2-aminoetanol

cloreto de 2-hidroxietilamónio

- **Advertências de perigo**

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- **Recomendações de prudência**

P260 Não inale as névoas/vapores/aerossóis.

P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

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.

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/10/2018

Número da versão 5

Revisão: 08/10/2018

Nome comercial: KS255 - Polyacrylate Reagent 1

(continuação da página 1)

P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

• Outros perigos

O contacto com a pele e a inalação de aerossóis/vapores da preparação devem ser evitados.

CAS 141-43-5: Perigo de absorção pela pele.

Os vapores do produto são mais pesados do que o ar e podem concentrar-se em grandes quantidades no chão, nas minas, nos canais e caves.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

• Caracterização química: Misturas

• Descrição: solução aquosa

• Substâncias perigosas:

CAS: 141-43-5 EINECS: 205-483-3 Número de índice: 603-030-00-8 RTECS: KJ 5775000	2-aminoetanol ⚠ Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B, H314; ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302; Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 4, H312; Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 4, H332; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335; Líquidos inflamáveis – Categoria 4, H227	10–20%
CAS: 2002-24-6 EINECS: 217-900-6	cloreto de 2-hidroxietilamónio ⚠ Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335	5–<10%

• Avisos adicionais: O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

4 Medidas de primeiros-socorros

• Descrição das medidas de primeiros socorros

• Indicações gerais: O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

• Em caso de inalação: Ar fresco ou entrada de oxigénio; solicitar auxílio médico.

• Em caso de contato com a pele:

Lavar com polietilenoglicol 400 e, por fim, com água abundante.

Tratamento médico imediatamente necessário, visto que as cauterizações não tratadas provocam feridas de difícil cura.

• Em caso de contato com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.

Consultar imediatamente o médico

• Em caso de ingestão:

Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).

Não induzir o vômito; consultar o médico imediatamente.

• Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:

queimaduras

Após inalação:

dificuldades de respiração

tosse

irritação da membrana mucosa

Depois de engolir:

Forte efeito corrosivo.

enjoos

vômitos

• Perigos Perigo de perfuração gástrica.

• Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Em caso de ingestão ou vômito, existe o perigo de penetração nos pulmões.

Monitorização posterior em relação a pneumonia e a edema pulmonar.

5 Medidas de combate a incêndio

• Meios de extinção

• Meios adequados de extinção: Água, Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Pó de extinção

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/10/2018

Número da versão 5

Revisão: 08/10/2018

Nome comercial: KS255 - Polyacrylate Reagent 1

(continuação da página 2)

- **Perigos específicos da substância ou mistura**

combustível

Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

Num incêndio podem ser libertados:

óxidos do nitrogênio (NOx)

- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

- **Equipamento especial de protecção:**

Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

Usar vestuário de protecção integral.

- **Outras indicações**

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

- **Conselho para o pessoal de não à emergência:**

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Evitar o contato com a substância.

Prever a existência de ventilação suficiente.

No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

- **Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência:** Equipamento de protecção: ver secção 8

- **Precauções ao meio ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**

Assegurar uma ventilação adequada.

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais).

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

- **Remissão para outras secções**

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

7 Manuseio e armazenamento

- **Precauções para manuseio seguro**

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Evitar a formação de aerossóis.

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

- **Informação para um manuseamento seguro:** Evitar a formação de aerossóis.

- **Medidas de higiene:**

Não aspirar gases / vapores / aerossóis.

Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.

Retire imediatamente toda a roupa contaminada.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

- **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

- **Armazenagem:**

- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.

- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.

- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Apenas se poderá armazenar o recipiente num sítio bem ventilado.

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

Proteger da exposição à luz.

Proteger da humidade do ar e da água.

- **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C

- **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

BR

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/10/2018

Número da versão 5

Revisão: 08/10/2018

Nome comercial: KS255 - Polyacrylate Reagent 1

(continuação da página 3)

8 Controle de exposição e proteção individual

· Parâmetros de controle

· Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:

CAS: 141-43-5 2-aminoetanol

PEL (US)	Valor para exposição longa: 6 mg/m ³ , 3 ppm
REL (US)	Valor para exposição curta: 15 mg/m ³ , 6 ppm Valor para exposição longa: 8 mg/m ³ , 3 ppm
TLV (US)	Valor para exposição curta: 15 mg/m ³ , 6 ppm Valor para exposição longa: 7,5 mg/m ³ , 3 ppm

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· Medidas de planeamento:

As medidas técnicas e as operações de trabalho adequadas devem ter prioridade em relação ao uso de equipamento de protecção pessoal.

Ver ponto 7.

· Medidas de protecção pessoal:

· **Protecção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

· **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro B

· Protecção das mãos:

Luvas de protecção

Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.

Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.

· Material das luvas

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada: ≥ 0,11 mm

· Tempo de penetração no material das luvas

valor permeação: = 1 (< 10 min)

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Protecção dos olhos/face:** Óculos de protecção totalmente fechados

· **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho

· **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Evite a libertação para o meio ambiente.

9 Propriedades físicas e químicas

· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

· Aspeto:

Forma / Estado físico:	Líquido
Cor:	Castanho-claro

· **Odor:** tipo amoníaco

· **Limite de odor:** Não classificado.

· **valor pH em 20°C (68°F):** 10,5

· **Ponto de fusão/ponto de congelação:** Não aplicável.

· **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** Não classificado.

· **Ponto de fulgor:** > 93°C (>199,4°F)

· **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável.

· **Temperatura de ignição:** 385°C (725°F)

· **Temperatura de decomposição:** Não classificado.

· **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:** O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.

· Limite de inflamabilidade ou de explosividade:

Inferior: Não classificado.

Superior: Não classificado.

· **Propriedades comburentes:** Não

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/10/2018

Número da versão 5

Revisão: 08/10/2018

Nome comercial: **KS255 - Polyacrylate Reagent 1**

(continuação da página 4)

· Pressão de vapor em 20°C (68°F):	23 hPa (17,3 mm Hg)
· Densidade em 20°C (68°F):	1,1 g/cm ³ (9,18 lbs/gal)
· Densidade relativa:	Não classificado.
· Densidade de vapor:	Não classificado.
· Taxa de evaporação:	Não classificado.
· Solubilidade(s):	
água:	Completamente misturável.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não classificado.
· Viscosidade:	Não classificado.
· Dinâmico:	Não classificado.
· Cinemático:	Não classificado.
· Percentagem de solvente:	
Solventes orgânicos:	10 - 20 %
Água:	> 50 %
Percentagem de substâncias sólidas:	< 25 %
· Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** Juntamente com o ar, os vapores podem formar uma mistura explosiva.
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reações perigosas**
Reacções com ácidos, álcalis e agentes de oxidação.
Reacções com agentes de oxidação fortes.
- **Condições a serem evitadas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Materiais incompatíveis:**
alumínio, cobre, zinco, metais
cobre
borracha
- **Produtos perigosos da decomposição:** vide o capítulo 5

11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

CAS: 141-43-5 2-aminoetanol		
por via oral	LD50	1720 mg/kg (rato) (GESTIS)
por via dérmica	LD50	1010 mg/kg (rabbit) (GESTIS)
por inalação	LC50	11 mg/l/4h (ATE)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea**
Efeito corrosivo na pele e nas mucosas.
Provoca queimaduras graves na pele.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**
Provoca lesões oculares graves.
Perigo de cegueira!

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 141-43-5 2-aminoetanol		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: queimaduras) (IUCLID)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: queimaduras) (IUCLID)

- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/10/2018

Número da versão 5

Revisão: 08/10/2018

Nome comercial: **KS255 - Polyacrylate Reagent 1**

(continuação da página 5)

- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
As seguintes indicações consultam a mistura:
- **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 à reprodução** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única** Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

• Informações sobre os ingredientes:

CAS: 141-43-5 2-aminoetanol

OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 474	(negativo)

• Avisos adicionais de toxicologia:

Em caso de ingestão surgem fortes efeitos corrosivos na boca e na garganta, existindo ainda o risco de perfuração do esófago e do estômago.

• Experiências no homem:

CAS 141-43-5: pode causar os danos do fígado
CAS 141-43-5: Danos em: rins

12 Informações ecológicas

• Toxicidade

• Toxicidade aquática:

CAS: 141-43-5 2-aminoetanol

EC50	65 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
IC50	22 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	150 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (IUCLID)

• Persistência e degradabilidade

CAS: 141-43-5 2-aminoetanol

OECD 301 F | 90–100 % / 28 d (readily biodegradable) (Manometric Respirometry)

• Outras indicações:

Não estão disponíveis dados quantitativos sobre os efeitos ecológicos deste preparado.
As seguintes indicações consultam aos componentes individuais.

• Potencial bioacumulativo

CAS: 141-43-5 2-aminoetanol

log Pow | -1,91 (.) (OECD 107 / 25°C)

CAS: 2002-24-6 cloreto de 2-hidroxietilamônio

log Pow | -4,8 (.)
(Merck)

- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outros efeitos adversos** Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

13 Considerações sobre destinação final

• Métodos recomendados para destinação final

• Recomendação:

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/10/2018

Número da versão 5



Revisão: 08/10/2018

Nome comercial: KS255 - Polyacrylate Reagent 1

(continuação da página 6)

- Embalagens contaminadas:
- Recomendação: Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

14 Informações sobre transporte

· Número ONU · DOT, ANTT, IMDG, IATA	UN2491
· Nome apropriado para embarque · DOT · ANTT · IMDG, IATA	Ethanolamine solutions mixture 2491 ETANOLAMINA EM SOLUÇÃO Composto ETHANOLAMINE SOLUTION mixture
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário · DOT	
	
· Class · Label	8 Matérias corrosivas 8
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	8 Matérias corrosivas 8
· Grupo de embalagem · DOT, ANTT, IMDG, IATA	III
· Perigo ao meio ambiente: · Poluente das águas:	Não
· Precauções especiais para o utilizador · Nº Kemler: · Nº EMS: · Segregation groups · Stowage Category · Segregation Code	Atenção: Matérias corrosivas 80 F-A,S-B Alkalis A SG35 Stow "separated from" acids.
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações: · DOT · Quantity limitations	On passenger aircraft/rail: 5 L On cargo aircraft only: 60 L
· ANTT · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ)	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· Categoria de transporte · Código de restrição em túneis	3 E
· IMDG · Limited quantities (LQ)	5L

(continuação na página 8)

BR

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/10/2018

Número da versão 5

Revisão: 08/10/2018

Nome comercial: KS255 - Polyacrylate Reagent 1

(continuação da página 7)

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o producto químico**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação.
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

16 Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· Frases relevantes

H227 Líquido combustível.

H302 Nocivo se ingerido.

H312 Nocivo em contato com a pele.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H315 Provoca irritação à pele.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H332 Nocivo se inalado.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· Date of preparation / last revision 08/10/2018 / 4
· Abreviaturas e acrónimos:

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

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

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

- **Fontes** Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.