

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

data da impressão 09/28/2017

Número da versão 41

Revisão: 09/28/2017

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Silica No. 1
- **Código do produto:** 00513131, (4)513130, (4)513131, 513133(0), (4)513130BT, (4)513131BT, 00513139(BT)
- **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**



GHS07

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 H315 Provoca irritação à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A H319 Provoca irritação ocular grave.
Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 3 H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

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



GHS07

- **Palavra-sinal** Atenção
- **Advertências de perigo**
H315 Provoca irritação à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
- **Recomendações de prudência**
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular.
P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água 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.
P313 Consulte um médico.
- **Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

* 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** mistura de compostos orgânicos e anorgânico

(continuação na página 2)

BR

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2017

Número da versão 41

Revisão: 09/28/2017

Nome comercial: **Silica No. 1**

(continuação da página 1)

· Substâncias perigosas:		
CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8 Número de índice: 016-026-00-0 RTECS: WO 5950000	ácido sulfamídico ⚠ Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303; Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 3, H412	30–40%
CAS: 7631-95-0 EINECS: 231-551-7 RTECS: QA5075000	molibdato de sódio, anidro ⚠ 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; Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	10–20%

· **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:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contato com a pele:**
Lavar imediatamente com água.
Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.
- **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.
- **Em caso de ingestão:**
Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).
Não provocar o vômito.
Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**
irritações
tosse
dificuldades de respiração
enjoos
vômitos
dor
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

5 Medidas de combate a incêndio

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **Perigos específicos da substância ou mistura**
O produto não é combustível.
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
Num incêndio podem ser libertados:
Óxidos de nitrogénio
Óxidos de enxofre (SO_x)
óxidos do nitrogênio (NO_x)
óxido de sódio
- **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.

BR
(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2017

Número da versão 41

Revisão: 09/28/2017

Nome comercial: Silica No. 1

(continuação da página 2)

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**
- **Conselho para o pessoal de não à emergência:**
Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
Prever a existência de ventilação suficiente.
Evitar a formação de pó.
- **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.
Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Assegurar uma ventilação adequada.
Recolher mecanicamente.
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- **Remissão para outras secções**
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

- **Manuseamento:**
- **Precauções para manuseio seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:**
Evitar a formação de aerossóis.
Em caso de utilização correcta, não são necessárias medidas especiais.
- **Medidas de higiene:**
Evitar o contacto com a pele.
Evitar o contacto com os olhos.
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 armazenar juntamente com álcalis.
Não armazenar juntamente com água.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
Proteger do calor e da radiação directa do sol.
Proteger da exposição à luz.
Armazenar a seco.
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.

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: 7631-95-0 molibdato de sódio, anidro

PEL (US) Valor para exposição longa: 5 mg/m³
as Mo

TLV (US) Valor para exposição longa: 0,5 mg/m³
as Mo; respirable fraction

- **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.

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2017

Número da versão 41

Revisão: 09/28/2017

Nome comercial: Silica No. 1

(continuação da página 3)

- **Medidas de proteção pessoal:**
- **Proteção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro combinado B-P2
- **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: $\geq 0,11$ 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
- **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho
- **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

9 Propriedades físicas e químicas

· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base	
· Aspeto:	
Forma / Estado físico:	Pastilhas
Cor:	Branco
· Odor:	
Inodoro	
· Limite de odor:	
Não aplicável.	
· valor pH (10,5 g/l) em 20 °C (68 °F):	
1,6	
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	
Não classificado.	
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	
Não classificado.	
· Ponto de fulgor:	
Não aplicável.	
· Inflamabilidade (sólido, gás):	
O produto não é combustível.	
· Temperatura de decomposição:	
Não classificado.	
· Temperatura de autoignição:	
O produto não é auto-inflamável.	
· Propriedades explosivas:	
Na forma em que é fornecido, o produto não provoca uma explosão de pó; no entanto, o enriquecimento com pó fino constitui perigo de explosão de pó.	
· Limite de inflamabilidade ou de explosividade:	
Inferior:	Não classificado.
Superior:	Não classificado.
· Propriedades comburentes:	
Não	
· Pressão de vapor:	
Não aplicável.	
· Densidade em 20 °C (68 °F):	
2 g/cm ³ (16,69 lbs/gal)	
· Densidade relativa:	
Não classificado.	
· Densidade de vapor:	
Não aplicável.	
· Taxa de evaporação:	
Não aplicável.	
· Solubilidade(s):	
água:	Solúvel.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	
Não aplicável.	
· Viscosidade:	
Não aplicável.	
· Percentagem de solvente:	
Solventes orgânicos:	0,0 %
Percentagem de substâncias sólidas:	100,0 %

(continuação na página 5)

BR

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2017

Número da versão 41

Revisão: 09/28/2017

Nome comercial: Silica No. 1

(continuação da página 4)

· Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
-----------------------------	--

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** Juntamente com o ar, o pó pode formar uma mistura explosiva.
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reações perigosas**
 - Reacções com a água.
 - Solução aquosa reage ácidas.
 - A solução aquosa reage com metais.
 - Produz-se hidrogénio em solução aquosa com metais.
 - Reacções com ácidos, álcalis e agentes de oxidação.
 - Reacções com compostos halogenados.
 - O hidrogénio é formado na presença de alumínio ou zinco.
 - Reacções violentas são possíveis com:
 - nitratos
 - cloro
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte (decomposição)
- **Materiais incompatíveis:** metais
- **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.

· Estimativa da toxicidade aguda (ATE_(mix)) - Método de calculo:		
por via oral	GHS ATE _(mix)	>5000 mg/kg (.)

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:		
CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico		
por via oral	LD50	3160 mg/kg (rato) (GESTIS)
CAS: 7631-95-0 molibdato de sódio, anidro		
por via oral	LD50	4233 mg/kg (rato) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rato) (OECD 402) (Registrant, ECHA: limit test, no deaths at this concentration)
por inalação	LC50.	>1,93 mg/l/4h (rato) (OECD 403, Aerosol (dust)) (Registrant, ECHA: no deaths at this concentration)

· Efeito de irritabilidade primário:		
· Corrosão/irritação cutânea Provoca irritação à pele.		
· Lesões oculares graves/irritação ocular Provoca irritação ocular grave.		
· Informações sobre os ingredientes:		
CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritação)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritação)

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

- **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** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida** 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 09/28/2017

Número da versão 41

Revisão: 09/28/2017

Nome comercial: **Silica No. 1**

(continuação da página 5)

· **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Informações sobre os ingredientes:**

OECD 414: Teste de teratogenicidade

OECD 473: Teste de mutaenicidade

OECD 471, 474, 476, 487: Teste de mutaenicidade em células germinativas

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico

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

OECD 476	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
----------	---

OECD 487	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
----------	--

· **Avisos adicionais de toxicologia:**

Aguda molibdénio (VI)-envenenamento: diarreia, anemia, fadiga, perda de apetite

O aerossol é corrosivo aos olhos, à pele e ao intervalo respiratory. O inhalation de aerossóis pode causar o oedema do pulmão.

*12 Informações ecológicas

· **Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:**

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico

LC50	14,2 mg/l/96h (fish) (GESTIS)
------	----------------------------------

· **Toxicidade em bactérias:**

sulfatos tóxico > 2,5 g/l

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico

EC10	≥1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) (IUCLID)
------	---

· **Outras indicações:**

Tóxico para os peixes.

para compostos do magnésio: 100 - 400 mg/l

compostos de molibdénio em geral: > 25 mg/l

· **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Potencial bioacumulativo**

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água

log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico

log Pow	0,1 (.) (experimental) (Merck)
---------	-----------------------------------

· **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Outros efeitos adversos**

Efeito prejudicial devido á mudança do pH.

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.

· **Embalagens contaminadas:**

· **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

BR

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2017

Número da versão 41

Revisão: 09/28/2017

Nome comercial: Silica No. 1

(continuação da página 6)

14 Informações sobre transporte

· Número ONU · DOT, ANTT, IMDG, IATA	UN2967
· Nome apropriado para embarque · DOT · ANTT · IMDG · IATA	Sulfamic acid 2967 ÁCIDO SULFÂMICO Composto SULPHAMIC ACID mixture SULPHAMIC ACID
· 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:	Não aplicável.
· Precauções especiais para o utilizador · N° Kemler: · N° EMS: · Segregation groups · Stowage Category	Atenção: Matérias corrosivas 80 F-A,S-B Acids A
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	
· ANTT · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ)	5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte · Código de restrição em túneis	3 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

*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 a jovens.

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2017

Número da versão 41

Revisão: 09/28/2017

Nome comercial: Silica No. 1

(continuação da página 7)

· **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**

H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H315 Provoca irritação à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

· **Date of preparation / last revision** 09/28/2017 / 40

· **Abreviaturas e acrónimos:**

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

· **Fontes**

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.
GESTIS-Stoffdatenbank
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

· *** Dados alterados em comparação à versão anterior**