

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/23/2024

Número da versão 27

Revisão: 04/22/2024

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Silica No. 2**
- **Código do produto:** 00513141, 513140BT, 4513140BT, 513141BT, 4513141BT, 00513149BT
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **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**



GHS08 Perigoso à saúde

Tóxico à reprodução – Categoria 1B H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

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



GHS08

- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
ácido bórico
- **Advertências de perigo**
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
- **Recomendações de prudência**
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular.
P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P405 Armazene em local fechado à chave.
- **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 anorgânicos

(continuação na página 2)

BR

Ficha com Dados de Segurança

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/23/2024

Número da versão 27

Revisão: 04/22/2024

Nome comercial: Silica No. 2

(continuação da página 1)

· Substâncias perigosas:		
CAS: 7757-82-6 EINECS: 231-820-9	sulfato de sódio	20–30%
CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Número de índice: 005-007-00-2 RTECS: ED 4550000	ácido bórico ☠ Tóxico à reprodução – Categoria 1B, H360; Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	2,5–5%

· **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:**

Assegurar que exista ar fresco.

Consulte um médico.

· **Em caso de contato com a pele:**

Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.

Consulte um médico.

· **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).

Solicitar tratamento médico.

· **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**

irritações

absorção

Após inalação:

irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial

Depois de engolir:

Sede

perturbações gastrintestinais

enjoos

vômitos

diarreia

Depois de resorption de quantidades grandes:

doenças cardiovasculares

alterações do sistema nervoso central

ataxia (alteração da coordenação motora)

· **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**

Preparação com componentes combustíveis.

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 nitrogénio (NO_x)

óxido de sodium

monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂)

· **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.

(continuação na página 3)

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/23/2024

Número da versão 27

Revisão: 04/22/2024

Nome comercial: Silica No. 2

(continuação da página 2)

· 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 proteção 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.
- **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 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

- **Precauções para manuseio seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:** Em caso de formação de pó, prever a aspiração.
- **Medidas de higiene:**
Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.
Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
Guardar o vestuário de protecção separadamente.
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**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** ver capítulo 10
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
Armazenar em local fechado com cadeado ou apenas acessível a especialistas ou pessoas autorizadas.
Proteger do calor e da radiação directa do sol.
Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.
Proteger da exposição à luz.
Proteger da humidade do ar e da água.
O produto é higroscópico.
- **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: 7757-82-6 sulfato de sódio**TLV (US) Valor para exposição curta: NIC-0,2 mg/m³
thoracic fraction of aerosol**CAS: 10043-35-3 ácido bórico**TLV (US) Valor para exposição curta: 6* mg/m³
Valor para exposição longa: 2* mg/m³
*as inhalable fraction, A4**· Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

(continuação na página 4)

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/23/2024

Número da versão 27

Revisão: 04/22/2024

Nome comercial: Silica No. 2

(continuação da página 3)

· 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:

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

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

· **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P3

· 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

No caso da presença de vapores/pó

· **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 g/l) em 20°C (68°F):** 2

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

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

· **Ponto de fulgor:** Não aplicável.

· **Inflamabilidade (sólido, gás):** Preparação com componentes combustíveis.

· **Temperatura de autoignição:** Não aplicável (sólido).

· **Temperatura de decomposição:** > 170°C (> 338°F) (CAS 10043-35-3)

· **Temperatura de ignição:** 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 determinado.

· **Superior:** Não aplicável (sólido).

· **Propriedades comburentes:** Não

· **Pressão de vapor:** Não aplicável.

· **Densidade em 20°C (68°F):** 1,66 g/cm³ (13,85 lbs/gal)

· **Densidade relativa:** Não determinado.

· **Densidade de vapor:** Não aplicável.

· **Taxa de evaporação:** Não aplicável.

· Solubilidade(s):

· **água:** Solúvel.

· **Coefficiente de repartição (n-octanol/água):** Não aplicável (mistura).

· Viscosidade:

· **Cinemático:** Não aplicável (sólido).

· Outras informações

· **Percentagem de substâncias sólidas:** 100 %

(continuação na página 5)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/23/2024

Número da versão 27

Revisão: 04/22/2024

Nome comercial: Silica No. 2

(continuação da página 4)

· **Corrosivo para metais** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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**
Reações com álcalis (lixívias).
Reações com agentes de oxidação.
--> Produção de calor.
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte (decomposição)
- **Materiais incompatíveis:** alumínio
- **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: 7757-82-6 sulfato de sódio

por via oral	LD50.	>2000 mg/kg (rato) (OECD 423) (Registrant, ECHA, limit test)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rato)
por inalação	LC50.	>2,4 mg/l4h (rato) (OECD 436) highest concentration that can be produced

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

por via oral	LD50	2660 mg/kg (rato) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rato) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD ₀	1500 mg/kg (child) (MERCK)
	NOAEL	9,6 mg/kg (rato) (NTP)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 7757-82-6 sulfato de sódio

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
Irritação dos olhos	OECD 492	(coelho: irritações ligeira)

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas) (Registrant, ECHA)
Irritação dos olhos	OECD 492	(coelho: irritações ligeira) (IUCRID)

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

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 7757-82-6 sulfato de sódio

Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo)
----------------	----------	---------------------

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo)
----------------	----------	---------------------

(continuação na página 6)

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/23/2024

Número da versão 27

Revisão: 04/22/2024

Nome comercial: Silica No. 2

(continuação da página 5)

· Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)

As seguintes indicações consultam a mistura:

Tóxico à reprodução – Categoria 1B

· **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** Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

· 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.

· **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 mutagenicidade

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

CAS: 7757-82-6 sulfato de sódio

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

ECHA: Salmonella typhimurium

OECD 476 (negativo) (Mammalian Chromosomal Aberration Test)

OECD 473 (negativo) (Mammalian Chromosomal Aberration Test)

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

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

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

(mouse lymphomea test)

OECD 414 (negativo) (oral, rat)

(ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)

OECD 474 (negativo) (in vivo, mice)

· Avisos adicionais de toxicologia:

CAS 10043-35-3: Absorção: O trato gastro-intestinal, nas mucosas

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

(Fonte: GESTIS)

Principais efeitos tóxicos:

Agudo: Ligeiramente irritante para os olhos e pele; distúrbios gastrointestinais, efeitos no SNC e (mais tarde) danos à pele após envenenamento maciço

Crônica: Irritação das membranas mucosas após exposição por inalação, efeitos no trato gastrointestinal e no SNC

Mais informações (Merck):

Toxicidade relatada para boratos em humanos: ingestão ou absorção pode causar náuseas, vômitos, diarreia, cólicas abdominais e lesões eritematosas na pele e membranas mucosas.

Outros sintomas incluem: colapso circulatório, taquicardia, cianose, delírio, convulsões e coma.

A morte foi relatada em bebês com menos de 5 gramas e em adultos de 5 a 20 gramas.

Fígado - Irregularidades - Baseado em Evidência Humana

12 Informações ecológicas

· Toxicidade

· Toxicidade aquática:

CAS: 7757-82-6 sulfato de sódio

EC50 1766 mg/l/48h (Daphnia magna)

US-EPA

NOEC 8 mg/l /37 d (activated sludge)

ECHA

LC50 120 mg/l/96h (Gambusia affinis)

(IUCLID)

(continuação na página 7)

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/23/2024

Número da versão 27

Revisão: 04/22/2024

Nome comercial: Silica No. 2

(continuação da página 6)

	7960 mg/l/96h (Pimephales promelas) US-EPA
--	---

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
LC50	50–100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)

· **Toxicidade em bactérias:**

sulfatos tóxico > 2,5 g/l

CAS: 7757-82-6 sulfato de sódio

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

· **Outras indicações:**

Tóxico para os peixes.

sulfatos > 7 g/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: 10043-35-3 ácido bórico

log Pow	-1,09 (.) (OECD 107, 22°C) (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.

· **Embalagens contaminadas:**· **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

14 Informações sobre transporte

· Número ONU	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	não aplicável
· Nome apropriado para embarque	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	não aplicável
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	
· Class	não aplicável
· Grupo de embalagem	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	não aplicável
· Perigo ao meio ambiente:	Não aplicável.
· Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.

BR

(continuação na página 8)

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/23/2024

Número da versão 27

Revisão: 04/22/2024

Nome comercial: Silica No. 2

(continuação da página 7)

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 (94/33/CE).
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação (92/85/EWG).
- **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.
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
- **Utilizações e restrições recomendadas** uso industrial somente
- **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 relatif au transport international 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)
ECOTOX Database
- *** Dados alterados em comparação à versão anterior**