

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

data da impressão 08/07/2024

Número da versão 6

Revisão: 08/07/2024

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Sulphite Indicator S1**
- **Código do produto:**
56Z018698, 56P0186, 56P018610, 56P018620, 56P018640, 56P018690, 56P018697, 56U018610, 56U018620, 56U018640, 56U018690, 56U018697, 56P018671, 56P018672, SDT092
- **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**



GHS07

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 H315 Provoca irritação à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A H319 Provoca irritação ocular grave.
Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5 H303 Pode ser nocivo se ingerido.
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**
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H315 Provoca irritação à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
- **Recomendações de prudência**
P280 Use luvas de proteção/proteção ocular.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
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.
P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..
P332+P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

(continuação na página 2)

BR

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

data da impressão 08/07/2024

Número da versão 6

Revisão: 08/07/2024

Nome comercial: **Sulphite Indicator S1**

(continuação da página 1)

· **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

· Substâncias perigosas:

CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8 Número de índice: 016-026-00-0 RTECS: WO5950000	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	80–90%
CAS: 9005-25-8 EINECS: 232-679-6	amilodextrina	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:** 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:**
Irritação ou corrosão
Após inalação:
irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial
lesões nas mucosas afectadas possível
Depois de engolir:
enjoo
vômitos
dificuldades de respiração
perturbações gastrointestinais
dor
cãibras
- **Perigos** Perigo de edema pulmonar.
- **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 do nitrogênio (NOx)
Óxidos de enxofre (SOx)
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de protecção:**
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

(continuação na página 3)

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

data da impressão 08/07/2024

Número da versão 6

Revisão: 08/07/2024

Nome comercial: **Sulphite Indicator S1**

(continuação da página 2)

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 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

· **Precauções para manuseio seguro**

· **Informação para um manuseamento seguro:**

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Evitar a formação de pó.

· **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**

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

· **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com álcalis.

· **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: 9005-25-8 amilodextrina

PEL (US) Valor para exposição longa: 15* 5** mg/m³
*total dust **respirable fraction

REL (US) Valor para exposição longa: 10* 5** mg/m³
*total dust **respirable fraction

(continuação na página 4)

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

data da impressão 08/07/2024

Número da versão 6

Revisão: 08/07/2024

Nome comercial: Sulphite Indicator S1

(continuação da página 3)

TLV (US)	Valor para exposição longa: 10 mg/m ³ A4
----------	--

- **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:**
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 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:** Pó
- **Cor:** Branco
- **Odor:** Inodoro
- **Limite de odor:** Não aplicável.
- **valor pH (10 g/l) em 25°C (77°F):** 1,2 (CAS 5329-14-6)
- **Ponto de fusão/ponto de congelação:** > 190°C (> 374°F) (CAS 5329-14-6)
- **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** Não aplicável.
Decomposição
- **Ponto de fulgor:** Não aplicável.
- **Inflamabilidade (sólido, gás):** O produto não é combustível.
- **Temperatura de autoignição:** Não aplicável (sólido).
- **Temperatura de decomposição:** >209°C (>408,2°F) (CAS 5329-14-6)
- **Temperatura de ignição:** O produto não é auto-inflamável.
- **Propriedades explosivas:** O produto não corre o risco de explosão.
- **Limite de inflamabilidade ou de explosividade:**
Inferior: Não aplicável.
Superior: Não aplicável.
- **Propriedades comburentes:** Não
- **Pressão de vapor:** Não aplicável.
- **Densidade em 20°C (68°F):** 1,98 g/cm³ (16,52 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:**
- **Cinmático:** Não aplicável (sólido).

(continuação na página 5)

BR

Ficha com Dados de Segurança

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/07/2024

Número da versão 6

Revisão: 08/07/2024

Nome comercial: Sulphite Indicator S1

(continuação da página 4)

· Outras informações	
· Percentagem de substâncias sólidas:	100 %
· Corrosivo para metais	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reacções perigosas**
Solução aquosa reage ácidas.
Produz-se hidrogénio em solução aquosa com metais.
A solução aquosa reage com metais.
Reacções com compostos halogenados.
Reacções com ácidos, álcalis e agentes de oxidação.
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**
Classificação segundo o processo de cálculo.
Pode ser nocivo se ingerido.

· Estimativa da toxicidade aguda (ATE_(mix)) - Método de cálculo:
--

por via oral	GHS ATE _(mix)	3511 mg/kg (.)
--------------	--------------------------	----------------

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico

por via oral	LD50	3160 mg/kg (rato)
		(GESTIS)

- **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 492	(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.
- **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

(continuação na página 6)

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

data da impressão 08/07/2024

Número da versão 6

Revisão: 08/07/2024

Nome comercial: **Sulphite Indicator S1**

(continuação da página 5)

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 474	(negativo) (mouse, oral)
OECD 487	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)

· **Avisos adicionais de toxicologia:**

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico

(Fonte: GESTIS)
Principais efeitos tóxicos
Agudo: Efeitos irritantes a corrosivos para as mucosas e pele;
informações insuficientes disponíveis sobre efeitos sistêmicos
Crônica: Não há informações disponíveis

· **Outras informações** Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

12 Informações ecológicas

· **Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:**

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico

EC50	71,6 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	14,2 mg/l/96h (fish) (GESTIS)
LC50	70,3 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (Merck)

· **Toxicidade em bactérias:**

CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico

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

· **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 com Dados de Segurança

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/07/2024




Número da versão 6

Revisão: 08/07/2024

Nome comercial: Sulphite Indicator S1

(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 mixture 2967 ÁCIDO SULFÂMICO Composto SULPHAMIC ACID mixture
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário · DOT	
	
· Class · Label	8 Matérias corrosivas 8
· ANTT	
	
· Classe · Rótulo	8 (C2) 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 · Número de identificação de perigo (Nº Kemler): · Nº EMS: · Segregation groups · Stowage Category	Atenção: Matérias corrosivas 80 F-A,S-B (SGG1) 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: · DOT · Quantity limitations	On passenger aircraft/rail: 25 kg On cargo aircraft only: 100 kg
· ANTT · Quantidades isentas (EQ): · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ)	E1 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

(continuação na página 8)

BR

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

data da impressão 08/07/2024

Número da versão 6

Revisão: 08/07/2024

Nome comercial: Sulphite Indicator S1

(continuação da página 7)

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	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:** Não necessário.
- **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.
- H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

· 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 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
- IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
- ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

· * Dados alterados em comparação à versão anterior