

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

data da impressão 08/15/2024

Número da versão 7

Revisão: 08/15/2024

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Tannin Indicator TN1**
- **Código do produto:**
56Z014698, 56P014650, 56U014620, 56U014650, 56P014690, 56P014610, 56U014610, 56P014620, 56U014690, 56P0146, 56P014640, 56U014640, 56P014671, 56U014671, SDT094
- **Designação CAS nº**
5329-14-6
- **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** A substância 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..

(continuação na página 2)

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

data da impressão 08/15/2024

Número da versão 7

Revisão: 08/15/2024

Nome comercial: Tannin Indicator TN1

(continuação da página 1)

P332+P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

· **Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS n°**
CAS: 5329-14-6 ácido sulfamídico
- **Número CE:** 226-218-8

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.
- **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.
Consultar imediatamente o médico
- **Em caso de ingestão:**
Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).
Solicitar tratamento médico.
Não provocar o vômito.
- **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:
tosse
dificuldades de respiração
enjoos
vômitos
dor
cãibras
perturbações gastrintestinais
- **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
Nitrogénio oxidado (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.
Usar vestuário de protecção integral.
- **Outras indicações**
A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

(continuação na página 3)

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

data da impressão 08/15/2024

Número da versão 7

Revisão: 08/15/2024

Nome comercial: Tannin Indicator TN1

(continuação da página 2)

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.
 - Material inadequado para o recipiente: metais, ligas metálicas
- **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:** Não aplicável.
- **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 com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/15/2024

Número da versão 7

Revisão: 08/15/2024

Nome comercial: Tannin Indicator TN1

(continuação da página 3)

Medidas de proteção 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 filtração 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

· **Ponto de fusão/ponto de congelação:**

> 190°C (> 374°F)

· **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.

· **Temperatura de decomposição:**

> 209°C (> 408,2°F)

· **Temperatura de ignição:**

Não determinado.

· **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 (sólido).

· **Densidade em 20°C (68°F):**

2,1 g/cm³ (17,52 lbs/gal)

· **Densidade relativa:**

Não determinado.

· **Densidade de vapor:**

Não aplicável.

· **Taxa de evaporação:**

Não aplicável.

· **Solubilidade(s):**

· **água em 20°C (68°F):**

213 g/l

Facilmente solúvel.

· **Coefficiente de repartição (n-octanol/água):**

0,1 log POW

· **Viscosidade:**

· **Cinemático:**

Não aplicável (sólido).

· **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

· **Reactividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas

(continuação na página 5)

Ficha com Dados de Segurança

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/15/2024

Número da versão 7

Revisão: 08/15/2024

Nome comercial: **Tannin Indicator TN1**

(continuação da página 4)

- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reações perigosas**
Reacções com a água.
Solução aquosa reage ácidas.
Produz-se hidrogénio em solução aquosa com metais.
A solução aquosa reage com metais.
O hidrogénio é formado na presença de alumínio ou zinco.
Reacções com ácidos, álcalis e agentes de oxidação.
Reacções com compostos halogenados.
Reacções violentas são possíveis com:
nitratos
cloro
- **Condições a serem evitadas**
Exposição à humidade.
Aquecimento forte (decomposição)
- **Materiais incompatíveis:** metais
- **Produtos perigosos da decomposição:** vide o capítulo 5

*11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda** Pode ser nocivo se ingerido.

· **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)**
Mutagenicidade bacteriana: Salmonella typhimurium - negativo (NTP)
- **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

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)

(continuação na página 6)

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

data da impressão 08/15/2024

Número da versão 7

Revisão: 08/15/2024

Nome comercial: Tannin Indicator TN1

(continuação da página 5)

· 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.

· Outras indicações:

Não origina um deficit de oxigénio biológico.

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não podem ser empregados para substâncias inorgânicas.

· Potencial bioacumulativo

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 à 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

14 Informações sobre transporte

· Número ONU

· DOT, ANTT, IMDG, IATA

UN2967

· Nome apropriado para embarque

· DOT

Sulfamic acid

· ANTT

2967 ÁCIDO SULFÂMICO

· IMDG, IATA

SULPHAMIC ACID

(continuação na página 7)

Ficha com Dados de Segurança

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 08/15/2024

Número da versão 7

Revisão: 08/15/2024

Nome comercial: Tannin Indicator TN1

(continuação da página 6)

<ul style="list-style-type: none"> · Classe /subclasse de risco principal e subsidiário 	
<ul style="list-style-type: none"> · DOT 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	8 Matérias corrosivas 8
<ul style="list-style-type: none"> · ANTT 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Classe · Rótulo 	8 (C2) Matérias corrosivas 8
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	8 Matérias corrosivas 8
<ul style="list-style-type: none"> · Grupo de embalagem · DOT, ANTT, IMDG, IATA 	III
<ul style="list-style-type: none"> · Perigo ao meio ambiente: · Poluente das águas: · Marcação especial (ANTT): 	Não Símbolo convencional (peixes e árvore)
<ul style="list-style-type: none"> · Precauções especiais para o utilizador · Número de identificação de perigo (Nº Kemler): · Nº EMS: · Stowage Category 	Atenção: Matérias corrosivas 80 F-A,S-B A
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC 	Não aplicável.
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte/outras informações: 	
<ul style="list-style-type: none"> · DOT · Quantity limitations 	On passenger aircraft/rail: 25 kg On cargo aircraft only: 100 kg
<ul style="list-style-type: none"> · ANTT 	
<ul style="list-style-type: none"> · 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
<ul style="list-style-type: none"> · Categoria de transporte · Código de restrição em túneis 	3 E
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG 	
<ul style="list-style-type: none"> · 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

BR

(continuação na página 8)

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

data da impressão 08/15/2024

Número da versão 7

Revisão: 08/15/2024

Nome comercial: Tannin Indicator TN1

(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:** 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.

· 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

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.

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

GESTIS-Stoffdatenbank

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