

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/05/2019

Número da versão 28

Revisão: 12/05/2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Tannin No.2**
- **Código do produto:** 00515301, (4)515301(BT), 515303, 5153030, (4)515300(BT), 503511, 00515309(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**



GHS08 Perigoso à saúde

Tóxico à reprodução – Categoria 2

H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.



GHS09 Meio ambiente

Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 2 H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.



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 (agudo) – Categoria 3

H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

- **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



GHS08



GHS09

- **Palavra-sinal** Atenção

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

permanganato de potássio

- **Advertências de perigo**

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H315 Provoca irritação à pele.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/05/2019

Número da versão 28

Revisão: 12/05/2019

Nome comercial: Tannin No.2

(continuação da página 1)

H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

- **Recomendações de prudência**

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas 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.

P308+P311 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/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

- **Substâncias perigosas:**

CAS: 7447-40-7 EINECS: 231-211-8 RTECS: TS 8050000	cloreto de potássio Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	70–80%
CAS: 9004-34-6 EINECS: 232-674-9 RTECS: FJ5691460	celulose	10–20%
CAS: 144-55-8 EINECS: 205-633-8 RTECS: VZ0950000	hidrogénocarbonato de sódio Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	2,5–5%
CAS: 7722-64-7 EINECS: 231-760-3 Número de índice: 025-002-00-9 RTECS: SD 6475000	permanganato de potássio ⚠ Sólidos oxidantes – Categoria 2, H272; ⚠ Tóxico à reprodução – Categoria 2, H361; ⚠ Corrosão/irritação à pele – Categoria 1C, H314; ⚠ Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1, H400 (M=10); Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 1, H410 (M=10); ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302	1–≤2,5%

- **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:** 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).

Se os sintomas persistirem, consultar o médico.

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

Após engolir de quantidades grandes:

enjoo

vômitos

doenças cardiovasculares

- **Perigos** Perigo de perturbações do ritmo cardíaco.

- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

BR

(continuação na página 3)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/05/2019

Número da versão 28

Revisão: 12/05/2019

Nome comercial: Tannin No.2

(continuação da página 2)

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:

Ácido clorídrico (HCl)

óxido do potássio

· 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.

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.

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:** 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 produtos oxidantes.**· Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Armazenar em local fechado com cadeado ou apenas acessível a especialistas ou pessoas autorizadas.

Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.

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

(continuação na página 4)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/05/2019

Número da versão 28

Revisão: 12/05/2019

Nome comercial: Tannin No.2

(continuação da página 3)

· **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: 9004-34-6 celulose

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

TLV (US) Valor para exposição longa: 10 mg/m³

CAS: 7722-64-7 permanganato de potássio

PEL (US) Valor limite de exposição – concentração máxima: 5 mg/m³
as Mn

REL (US) Valor para exposição curta: 3 mg/m³
Valor para exposição longa: 1 mg/m³
as Mn

TLV (US) Valor para exposição longa: 0,02* 0,1** mg/m³
as Mn; *respirable **inhalable 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.

· **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:** Filtro P1

· **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

· **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**

· **Aspetto:**

Forma / Estado físico:

Pastilhas

Cor:

Violeta

· **Odor:**

Inodoro

· **Limite de odor:**

Não aplicável.

· **valor pH (11,3 g/l) em 20°C (68°F):**

9

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

Não classificado.

· **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:**

Não classificado.

· **Ponto de fulgor:**

Não aplicável.

(continuação na página 5)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/05/2019

Número da versão 28

Revisão: 12/05/2019

Nome comercial: Tannin No.2

(continuação da página 4)

· Inflamabilidade (sólido, gás):	O produto não é combustível.
· Temperatura de ignição:	Não aplicável.
· Temperatura de decomposição:	Não classificado.
· Temperatura de autoignição:	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:	Não classificado.
· Densidade relativa:	Não classificado.
· Densidade de vapor:	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade(s):	
água:	Parcialmente insolúvel.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não aplicável.
· Viscosidade:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente:	
Solventes orgânicos:	0,0 %
Percentagem de substâncias sólidas:	100,0 %
· Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- **Reactividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reacções perigosas**
Reacções com ácidos.
Reacções com agentes de oxidação.
--> Produção de calor.
Reacções com amoníaco (NH₃).
- **Condições a serem evitadas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **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)	3135 mg/kg (.)
--------------	--------------------------	----------------

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

As seguintes indicações consultam aos componentes individuais.

CAS: 9004-34-6 celulose

por via oral	LD50.	>5000 mg/kg (rato)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rabbit) (RTECS, limit test)
por inalação	LC50.	>5,8 mg/l/4h (rato) (RTECS, limit test)

(continuação na página 6)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/05/2019

Número da versão 28

Revisão: 12/05/2019

Nome comercial: Tannin No.2

(continuação da página 5)

CAS: 7722-64-7 permanganato de potássio		
por via oral	LD50	750 mg/kg (rato) (RTECS)
	LDLo	100 mg/kg (humano) (IUCLID)

- **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: 9004-34-6 celulose		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações severas)

CAS: 7722-64-7 permanganato de potássio		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: queimaduras) (Merck / Burns after prolonged exposure.)

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

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 9004-34-6 celulose		
Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo)

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

As seguintes indicações consultam a mistura:

Tóxico à reprodução – Categoria 2

- **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** Suspeita-se que prejudique 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.

12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**

· Toxicidade aquática:	
CAS: 7722-64-7 permanganato de potássio	
EC50	0,056 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
EC50	0,41 mg/l/72 h (Toxicidade algas) (ECOTOX)
LC50	0,1 mg/l/96h (fish) (Ictalurus catus / ECOTOX)

- **Outras indicações:**

O seguinte se aplica aos íons de manganês: tóxico para os organismos aquáticos.

Em águas correntes, dependendo da mistura, moderado a elevado efeito tóxico.

- **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: 7722-64-7 permanganato de potássio	
log Pow	-1,73 (.) (calculated) (Merck)

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

BR

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/05/2019

Número da versão 28

Revisão: 12/05/2019

Nome comercial: Tannin No.2

(continuação da página 6)

13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos recomendados para destinação final**

- **Recomendação:**

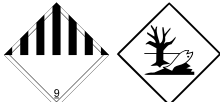

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.

- **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

<ul style="list-style-type: none"> · Número ONU · DOT · ANTT, IMDG, IATA 	<p>não aplicável UN3077</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Nome apropriado para embarque · DOT · ANTT · IMDG · IATA 	<p>não aplicável 3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (PERMANGANATO DE POTÁSSIO) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (POTASSIUM PERMANGANATE), MARINE POLLUTANT ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (POTASSIUM PERMANGANATE)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Classe /subclasse de risco principal e subsidiário · DOT · Class 	<p>não aplicável</p>
<ul style="list-style-type: none"> · ANTT 	
<ul style="list-style-type: none"> · Classe · Rótulo 	<p>9 (M7) Matérias e objectos perigosos diversos 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	<p>9 Matérias e objectos perigosos diversos 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Grupo de embalagem · DOT · ANTT, IMDG, IATA 	<p>não aplicável III</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Perigo ao meio ambiente: · Poluente das águas: · Marcação especial (ANTT): · Marcação especial (IATA): 	<p>O produto contém matérias perigosas para o ambiente: permanganato de potássio Símbolo convencional (peixes e árvore) Símbolo convencional (peixes e árvore) Símbolo convencional (peixes e árvore)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Precauções especiais para o utilizador · Nº Kemler: · Nº EMS: · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code 	<p>Atenção: Matérias e objectos perigosos diversos 90 F-A,S-F Permanganates A SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.</p>

(continuação na página 8)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/05/2019

Número da versão 28

Revisão: 12/05/2019

Nome comercial: Tannin No.2

(continuação da página 7)

· 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.
· ANTT	
· Quantidades Limitadas (LQ)	5 kg
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte	3
· 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 produto químico**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**
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

- H272 Pode agravar um incêndio, comburente.
- H302 Nocivo se ingerido.
- H303 Pode ser nocivo se ingerido.
- H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
- H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
- H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
- H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

· Date of preparation / last revision 12/05/2019 / 27

· 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.
- ECOTOX Database
- IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
- RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

· * Dados alterados em comparação à versão anterior