

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

data da impressão 03/01/2022

Número da versão 76

Revisão: 03/01/2022

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Nitrate Test Powder**
- **Código do produto:** 465230, 465230-0
- **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**



GHS09 Meio ambiente

Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1 H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 1 H410 Muito tóxico 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**




GHS09

- **Palavra-sinal** Atenção
- **Advertências de perigo**
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
- **Recomendações de prudência**
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P391 Recolha o material derramado.
P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.
- **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: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Número de índice: 030-001-01-9 RTECS: ZG8600000	zinco em pó (estabilizado)  Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1, H400; Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 1, H410	60–70%
---	--	--------

(continuação na página 2)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/01/2022

Número da versão 76

Revisão: 03/01/2022

Nome comercial: Nitrate Test Powder

(continuação da página 1)

CAS: 7727-43-7 EINECS: 231-784-4 RTECS: CR 0600000	sulfato de bário, natural	25–35%
CAS: 63-74-1 EINECS: 200-563-4 RTECS: WO 8400000	sulfanilamida Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	≤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 e sabão e enxaguar abundantemente.
- **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas (pelo menos 15 min). Em caso de persistência dos sintomas, 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:**
Depois de resorção:
Febre
perturbações gastrointestinais
enjoo
vômitos
doenças cardiovasculares
- **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:**
Cimento
Areia seca
Pó especial para incêndios com metal.
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:**
Água
Espuma
- **Perigos específicos da substância ou mistura**
combustível
Perigo de explosão de pó.
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
Num incêndio podem ser libertados:
Óxidos de enxofre (SOx)
óxidos do nitrogênio (NOx)
Hidrogênio
óxido de zinco
- **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 Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/01/2022

Número da versão 76

Revisão: 03/01/2022

Nome comercial: Nitrate Test Powder

(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.
Evite inalar as poeiras.
- **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 manuseio seguro:**
Evitar a formação de pó.
Remover completamente o pó.
Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.
Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- **Medidas de higiene:**
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 oxidantes e ácidos.
Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis.
Não armazenar juntamente com água.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
Manter o recipiente hermeticamente fechado.
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: 7727-43-7 sulfato de bário, natural

PEL (US)	Valor para exposição longa: 15* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction
REL (US)	Valor para exposição longa: 10* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction
TLV (US)	Valor para exposição longa: 5* mg/m ³ *inhalable fraction; E

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

(continuação na página 4)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/01/2022

Número da versão 76

Revisão: 03/01/2022

Nome comercial: Nitrate Test Powder

(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 P2

Protecção das mãos:

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:** Pó

· **Cor:** Cinzento

· **Odor:** Inodoro

· **Limite de odor:** Não aplicável.

· **valor pH (17,3 g/l) em 20°C (68°F):** 7,1

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

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

· **Ponto de fulgor:** Não aplicável (sólido).

· **Inflamabilidade (sólido, gás):** combustível

· **Temperatura de ignição:** 460°C (860°F) (CAS 7440-66-6, CAS: 7440-66-6 zinco em pó (estabilizado))

· **Temperatura de decomposição:** Não determinado.

· **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:** O produto não corre o risco de explosão.
Perigo de explosão de pó devido ao enriquecimento com pó fino e à presença do ar.

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):** 6,12 g/cm³ (51,07 lbs/gal)

· **Densidade relativa:** Não determinado.

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

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

Solubilidade(s):

· **água:** Parcialmente insolúvel.

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

· **Viscosidade:** Não aplicável.

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

(continuação na página 5)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/01/2022

Número da versão 76

Revisão: 03/01/2022

Nome comercial: Nitrate Test Powder

(continuação da página 4)

- **Outras informações**
- **Porcentagem de substâncias sólidas:** 100 %

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** Perigo de explosão de pó.
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reações perigosas**
 - Reações com o ar húmido.
 - Reações com peróxidos.
 - Reações com compostos halogenados.
 - Reações com agentes de oxidação.
 - Reações com ácidos e álcalis (lixívias).
 - Formação de gases/vapores facilmente inflamáveis.
- **Condições a serem evitadas** Exposição à humidade.
- **Materiais incompatíveis:** substâncias inflamáveis
- **Produtos perigosos da decomposição:**
 - Hidrogénio
 - Em caso de incêndio: 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: 7440-66-6 zinco em pó (estabilizado)

por via oral	LD50	>2000 mg/kg (rato) (Registrant, Echa: limit test, no mortality observed)
--------------	------	---

CAS: 7727-43-7 sulfato de bário, natural

por via oral	LD50	20000 mg/kg (rato)
--------------	------	--------------------

CAS: 63-74-1 sulfanilamida

por via oral	LD50	3900 mg/kg (rato) (RTECS)
--------------	------	------------------------------

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

- **Informações sobre os ingredientes:**

CAS: 63-74-1 sulfanilamida

Sensibilização	Patch test (human)	(negativo)
----------------	--------------------	------------

- **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:**
 - CAS 7440-66-6: Não evidencia efeitos teratogénicos em experiências com animais (IUCLID).
 - CAS 7440-66-6: Não evidencia efeitos carcinogénicos em experiências com animais (IUCLID).

(continuação na página 6)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/01/2022

Número da versão 76

Revisão: 03/01/2022

Nome comercial: Nitrate Test Powder

CAS 7440-66-6: Não existe redução da capacidade de reprodução em experimentos com animais (IUCLID).

(continuação da página 5)

* 12 Informações ecológicas

· Toxicidade

· Toxicidade aquática:

CAS: 7440-66-6 zinco em pó (estabilizado)

EC50	0,356 mg/l/48h (Daphnia magna) (Merck)
NOEC	0,169 mg/l/96h (fish) (30d) (Registrant, ECHA: Cottus bairdii)
NOEC	0,0727 mg/l (Daphnia magna) (21 d) (Merck)
EC50	0,106 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata) (Merck)
LC50	0,238–0,269 mg/l/96h (Pimephales promelas) (Merck)

CAS: 7727-43-7 sulfato de bário, natural

EC50	32 mg/l/48h (Daphnia magna) Ba (ion)
EC50	52 mg/l/24h (Daphnia magna) Ba (ion)

· **Toxicidade em bactérias:** sulfatos tóxico > 2,5 g/l

· Outras indicações:

Tóxico para os peixes.

sulfatos > 7 g/l

Zn > 0,1 mg/l

Ba > 158 mg/l

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

· Potencial bioacumulativo

CAS: 63-74-1 sulfanilamida

log Pow -0,62 (.) (experimental)

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

· Outros efeitos adversos

Dependendo da concentração, os compostos de fósforo e nitrogênio podem contribuir para a eutroficação dos aquíferos. Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

* 13 Considerações sobre destinação final

· Métodos recomendados para destinação final

· Recomendação:

Recomendação de descarte: como resíduos contendo metais pesados (contém quantidades muito pequenas de metais pesados)

Recomendação de descarte: como resíduos contendo metais pesados (contém quantidades muito pequenas de metais pesados)

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.

* 14 Informações sobre transporte

· Número ONU

· DOT

· ANTT, IMDG, IATA

não aplicável

UN3077

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4



data da impressão 03/01/2022

Número da versão 76

Revisão: 03/01/2022

Nome comercial: Nitrate Test Powder

(continuação da página 6)

<ul style="list-style-type: none"> · Nome apropriado para embarque · DOT · ANTT · IMDG · IATA 	<p>não aplicável</p> <p>3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (zinco em pó (estabilizado)) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (zinc powder - zinc dust (stabilized)), MARINE POLLUTANT</p> <p>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (zinc powder - zinc dust (stabilized))</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</p> <p>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</p> <p>9</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Grupo de embalagem · DOT · ANTT, IMDG, IATA 	<p>não aplicável</p> <p>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: zinco em pó (estabilizado)</p> <p>Sim</p> <p>Símbolo convencional (peixes e árvore)</p> <p>Símbolo convencional (peixes e árvore)</p> <p>Símbolo convencional (peixes e árvore)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Precauções especiais para o utilizador · Número de identificação de perigo (Nº Kemler): · Nº EMS: · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code 	<p>Atenção: Matérias e objectos perigosos diversos</p> <p>90</p> <p>F-A,S-F</p> <p>Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds)</p> <p>A</p> <p>SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC 	<p>Não aplicável.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte/outras informações: 	
<ul style="list-style-type: none"> · ANTT · Quantidades isentas (EQ): · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ) · Categoria de transporte · Código de restrição em túneis 	<p>E1</p> <p>5 kg</p> <p>Code: E1</p> <p>Maximum net quantity per inner packaging: 30 g</p> <p>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g</p> <p>3</p> <p>E</p>

(continuação na página 8)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/01/2022

Número da versão 76

Revisão: 03/01/2022

Nome comercial: Nitrate Test Powder

(continuação da página 7)

<ul style="list-style-type: none"> · 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 produto 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.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

- **Date of preparation / last revision** 03/01/2022 / 75

- **Abreviaturas e acrónimos:**

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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.

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

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

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