



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

data da impressão 11/04/2020

Número da versão 7

Revisão: 11/04/2020

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: As 3 Reagent**
- **Código do produto:** 400730
- **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.

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5 H303 Pode ser nocivo se ingerido.

- **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
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
tungstato de dissódio
- **Advertências de perigo**
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
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.
- **Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** Mistura de compostos inorgânico.

(continuação na página 2)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/04/2020

Número da versão 7

Revisão: 11/04/2020

Nome comercial: As 3 Reagent

(continuação da página 1)

· Substâncias perigosas:		
CAS: 7647-14-5 EINECS: 231-598-3	cloreto de sódio Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	70–80%
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	25–50%
CAS: 13472-45-2 EINECS: 236-743-4 RTECS: YO7875000	tungstato de dissódio ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302	1–≤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 resorption:
perturbações gastrintestinais
enjoo
vômitos
cãibras
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:**
Pó especial para incêndios com metal.
Areia
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:**
Água
Espuma
- **Perigos específicos da substância ou mistura**
Preparação com componentes combustíveis.
Perigo de explosão de pó.
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
Ácido clorídrico (HCl)
Hidrogênio
óxido de zinco
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de proteção:**
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.
Usar vestuário de proteção 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.

(continuação na página 3)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/04/2020

Número da versão 7

Revisão: 11/04/2020

Nome comercial: As 3 Reagent

(continuação da página 2)

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.
Evitar a inalação de pós.
- **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:** Evitar a formação de pó.
- **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**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.
- **Avisos para armazenagem conjunta:**
Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis.
Não armazenar juntamente com água.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
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.
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 protecção individual

- **Parâmetros de controle**

- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

CAS: 13472-45-2 tungstato de dissódio

REL (US) Valor para exposição curta: 3 mg/m³
Valor para exposição longa: 1 mg/m³
as WTLV (US) Valor para exposição longa: 3* mg/m³
as W; *respirable 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.

(continuação na página 4)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/04/2020

Número da versão 7

Revisão: 11/04/2020

Nome comercial: As 3 Reagent

(continuação da página 3)

- **Proteção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P1
- **Proteção 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.
- **Proteção dos olhos/face:**
Óculos de protecção
No caso da presença de vapores/pó
- **Proteção 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:	Sólido
Cor:	Cinzento
· Odor: Inodoro	
· Limite de odor: Não aplicável.	
· valor pH: Não determinado.	
· Ponto de fusão/ponto de congelação: Não determinado.	
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: Não determinado.	
· Ponto de fulgor: Não determinado.	
· Inflamabilidade (sólido, gás): Não determinado.	
· Temperatura de ignição: Não determinado.	
· Temperatura de decomposição: Não determinado.	
· Temperatura de autoignição: 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 determinado.
· Propriedades comburentes: Não	
· Pressão de vapor: Não aplicável.	
· Densidade: Não determinado.	
· Densidade relativa: Não determinado.	
· Densidade de vapor: Não aplicável.	
· Taxa de evaporação: Não aplicável.	
· Solubilidade(s):	
água:	Parcialmente solúvel.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água): Não aplicável.	
· Viscosidade: Não aplicável.	
· Percentagem de solvente:	
Percentagem de substâncias sólidas:	100,0 %
· Outras informações Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.	

BR —
(continuação na página 5)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/04/2020

Número da versão 7

Revisão: 11/04/2020

Nome comercial: As 3 Reagent

(continuação da página 4)

*10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade**
Perigo de explosão de pó.
Juntamente com o ar, o pó pode formar uma mistura explosiva.
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reações perigosas**
Reações com o ar húmido.
Reações com ácidos, álcalis e agentes de oxidação.
Reações com peróxidos.
Reações com compostos halogenados.
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** Classificação segundo o processo de cálculo.

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

por via oral	GHS ATE _(MIX)	>2000–5000 mg/kg (.)
--------------	--------------------------	----------------------

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

CAS: 7647-14-5 cloreto de sódio

por via oral	LD50	3000 mg/kg (rato) (RTCES)
	LD50.	12 mg/kg (child)
por via dérmica	LD50.	>10000 mg/kg (rabbit) (RTECS)

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

por via oral	LD50.	>2000 mg/kg (rato) (Registrant, Echa: limit test, no mortality observed)
por inalação	LC50.	>5,41 mg/l/4h (rato) (OECD 403) (Registrant, Echa: highest attainable concentration, no mortality during 14-day observation)

CAS: 13472-45-2 tungstato de dissódio

por via oral	LD50	1190 mg/kg (rato) (RTECS)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rato) (OECD 402) (ECHA: limit test, there were no deaths during the study.)
por inalação	LC50.	>5,01 mg/l/4h (rato) (OECD 403) (ECHA: limit test, there were no deaths during the study.)

- **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: 7647-14-5 cloreto de sódio

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas) (ECHA)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações severas) (ECHA)

CAS: 13472-45-2 tungstato de dissódio

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas) (Merck)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações severas) (Merck)

(continuação na página 6)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/04/2020

Número da versão 7

Revisão: 11/04/2020

Nome comercial: As 3 Reagent

(continuação da página 5)

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

· **Informações sobre os ingredientes:**

CAS: 13472-45-2 tungstato de dissódio

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

· **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 teratogênicos em experiências com animais (IUCLID).

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

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

OECD 414: Teste de teratogenicidade

OECD 473: Teste de mutaenicidade

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

CAS: 13472-45-2 tungstato de dissódio

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

OECD 474	(negativo) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (Meck: mouse, male, oral)
----------	---

*12 Informações ecológicas

· **Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:**

CAS: 7647-14-5 cloreto de sódio

EC50	1000 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
------	---

LC50	7650 mg/l/96h (Pimephales promelas) (IUCLID)
------	---

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/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) (Merck)
------	--

LC50	0,238–0,269 mg/l/96h (Pimephales promelas) (Merck)
------	---

CAS: 13472-45-2 tungstato de dissódio

NOEC	>9,8 mg/l (Danio rerio) (OECD 210; 38 d) (Merck)
------	---

EC50	>17,7 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) (Merck)
------	---

· **Outras indicações:**

Tóxico para os peixes.

Zn > 0,1 mg/l

· **Persistência e degradabilidade**

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/04/2020

Número da versão 7

Revisão: 11/04/2020

Nome comercial: As 3 Reagent

(continuação da página 6)

- **Outras indicações:**
Mistura de compostos inorgânico.
Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não podem ser empregados para substâncias inorgânicas.
- **Potencial bioacumulativo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **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.

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. (zinco em pó (estabilizado)) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (zinc powder - zinc dust (stabilized)), MARINE POLLUTANT 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 	<p>9 (M7) Matérias e objectos perigosos diversos 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> • IMDG, IATA 	<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: zinco em pó (estabilizado) Símbolo convencional (peixes e árvore) Símbolo convencional (peixes e árvore) Símbolo convencional (peixes e árvore)</p>

(continuação na página 8)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/04/2020

Número da versão 7

Revisão: 11/04/2020

Nome comercial: As 3 Reagent

(continuação da página 7)

<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: 	<p>Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · ANTT · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ) · Categoria de transporte · Código de restrição em túneis 	<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>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	<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>

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**
H302 Nocivo se ingerido.
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** 11/04/2020 / 6

- **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

(continuação na página 9)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/04/2020

Número da versão 7

Revisão: 11/04/2020

Nome comercial: As 3 Reagent

(continuação da página 8)

· Fontes

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.

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

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

· * Dados alterados em comparação à versão anterior

BR