

Ficha de dados de segurança Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/19/2017

Número da versão 30 (válido até o lote U0KA)

Revisão: 12/19/2017

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Copper No.2**
- **Código do produto:** 00513561, 513560BT, 4513560BT, 513561BT, 4513561BT, 00513569BT
- **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**



GHS07

Sensibilização à pele – Categoria 1 H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

- **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
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
calcium sulphidoacetate trihydrate
- **Advertências de perigo**
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
- **Recomendações de prudência**
P261 Evite inalar as poeiras.
P280 Use luvas de proteção/proteção ocular.
P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..
P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
- **Outros perigos** CAS 65208-41-5: Perigo de absorção pela pele.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** preparação de compostos orgânicos

(continuação na página 2)

BR

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/19/2017

Número da versão 30 (válido até o lote U0KA)

Revisão: 12/19/2017

Nome comercial: **Copper No.2**

(continuação da página 1)

Substâncias perigosas:		
CAS: 65208-41-5 EINECS: 249-881-5	calcium sulphidoacetate trihydrate ⚠ Corrosivas para os metais – Categoria 1, H290; ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Sensibilização à pele – Categoria 1, H317; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335	5–10%
CAS: 124-04-9 EINECS: 204-673-3 Número de índice: 607-144-00-9 RTECS: AU 8400000	ácido adípico ⚠ Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319	0,1–≤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.

Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

· **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).

Consultar o médico se a vítima apresentar sintomas.

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

Após inalação:

tosse

dificuldades de respiração

irritações

Depois de engolir:

perturbações gastrointestinais

enjoos

vômitos

· **Perigos** Perigo de sensibilização da pele

· **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**

combustível

Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

Óxidos de nitrogênio

óxidos do nitrogênio (NOx)

Óxidos de enxofre (SOx)

monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂)

· **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.

BR
(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/19/2017

Número da versão 30 (válido até o lote U0KA)

Revisão: 12/19/2017

Nome comercial: **Copper No.2**

(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.
- **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.
- **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

- **Manuseamento:**
- **Precauções para manuseio seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:** Evitar a formação de pó.
- **Medidas de higiene:**
Evitar o contacto com a pele.
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:**
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: 124-04-9 ácido adípico

TLV (US)	Valor para exposição longa: 5 mg/m ³
----------	---

- **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 proteção pessoal:**
- **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:**
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

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/19/2017

Número da versão 30 (válido até o lote U0KA)

Revisão: 12/19/2017

Nome comercial: **Copper No.2**

(continuação da página 3)

- **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:	Pastilhas
Cor:	Branco
· Odor: Forte	
· Limite de odor: Não classificado.	
· valor pH (9,1 g/l) em 20 °C (68 °F): 6,1	
· Ponto de fusão/ponto de congelação: Não classificado.	
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: Não classificado.	
· Ponto de fulgor: Não aplicável.	
· Inflamabilidade (sólido, gás): Não classificado.	
· Temperatura de decomposição: Não classificado.	
· 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 classificado.
Superior:	Não classificado.
· 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:	Solúvel.
· Coeficiente 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** Juntamente com o ar, o pó pode formar uma mistura explosiva.
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reacções perigosas** Reacções com agentes de oxidação.
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte (decomposição)
- **Materiais incompatíveis:** metais

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/19/2017

Número da versão 30 (válido até o lote U0KA)

Revisão: 12/19/2017

Nome comercial: **Copper No.2**

(continuação da página 4)

- **Produtos perigosos da decomposição:**
Sulfureto de 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: 65208-41-5 calcium sulphidoacetate trihydrate		
por via oral	LD50	352 mg/kg (rato) (Merck)
CAS: 124-04-9 ácido adípico		
por via oral	LD50	5700 mg/kg (rato) (MERCK)
por via dérmica	LD50	>7940 mg/kg (rabbit) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)
por inalação	LC50.	>7,7 mg/l/4h (rato) (dust, aerosol) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)

- **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: 65208-41-5 calcium sulphidoacetate trihydrate		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações ligeiras)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritação)
CAS: 124-04-9 ácido adípico		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações severas)

- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Pode provocar reações alérgicas na pele.

· Informações sobre os ingredientes:		
CAS: 65208-41-5 calcium sulphidoacetate trihydrate		
Sensibilização	OECD 429	(positivo) (mouse)
CAS: 124-04-9 ácido adípico		
Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo) (IUCLID)

- **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

CAS: 124-04-9 ácido adípico		
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)	

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/19/2017

Número da versão 30 (válido até o lote U0KA)

Revisão: 12/19/2017

Nome comercial: **Copper No.2**

(continuação da página 5)

OECD 474 (negativo) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

* 12 Informações ecológicas

· Toxicidade

· Toxicidade aquática:

CAS: 124-04-9 ácido adípico

LC50	511 mg/l/48h (Leuciscus idus)
EC50	86 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
IC50	31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	97 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)

· Toxicidade em bactérias:

CAS: 124-04-9 ácido adípico

EC50	92 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412) (IUCLID)
------	---

· Persistência e degradabilidade

CAS: 124-04-9 ácido adípico

OECD 301 B	100 % / 28 d (readily biodegradable) (CO2 Evolution Test)
------------	---

· Potencial bioacumulativo

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água
 log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

CAS: 124-04-9 ácido adípico

log Pow	0,081 (.) (25°C, OECD 107)
---------	----------------------------

· **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.

· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

* 14 Informações sobre transporte

· Número ONU

· DOT, ANTT, IMDG, IATA não aplicável

· Nome apropriado para embarque

· DOT, ANTT, IMDG, IATA não aplicável

· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário

· DOT, IMDG, IATA
 · Class não aplicável

· Grupo de embalagem

· DOT, ANTT, IMDG, IATA não aplicável

· **Perigo ao meio ambiente:** Não aplicável.

· **Precauções especiais para o utilizador** Não aplicável.

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/19/2017

Número da versão 30 (válido até o lote U0KA)

Revisão: 12/19/2017

Nome comercial: **Copper No.2**

(continuação da página 6)

· 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.

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:**
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação.
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**

- H290 Pode ser corrosivo para os metais.
- H302 Nocivo se ingerido.
- H317 Pode provocar reacções alérgicas na pele.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- **Date of preparation / last revision** 12/19/2017 / 29

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

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