

### Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

#### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial: Sulfide No.2**
- **Código do produto:** 00512941, 00502940, 502940
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**  
Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com
- **The Tintometer Limited**  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:**  
departamento: documentação relacionada da segurança  
e-mail: sds@lovibond.com
- **1.4 Número de telefone de emergência:**  
+351 30880 4750, Idioma: Inglês e Português (24/7)  
CIAV (24/7): +351 800 250 250

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

#### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS08 perigo para a saúde

Muta. 1B            H340    Pode provocar anomalias genéticas.  
Carc. 1B            H350    Pode provocar cancro.  
Repr. 1B            H360FD Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.



GHS05 corrosão

Eye Dam. 1        H318    Provoca lesões oculares graves.  
Aquatic Chronic 3 H412    Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

- **2.2 Elementos do rótulo**
- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**  
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

( continuação na página 2 )

PT

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

Nome comercial: **Sulfide No.2**

( continuação da página 1 )

· **Pictogramas de perigo**

GHS05 GHS08

· **Palavra-sinal Perigo**· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

hidrogenossulfato de sódio  
 ácido bórico  
 dicromato de potássio  
 cromato de potássio

· **Advertências de perigo**

H318 Provoca lesões oculares graves.  
 H340 Pode provocar anomalias genéticas.  
 H350 Pode provocar cancro.  
 H360FD Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.  
 H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

· **Recomendações de prudência**

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular.  
 P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.  
 P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.  
 P308+P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.  
 P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar abundantemente com água.  
 P405 Armazenar em local fechado à chave.

· **Indicações adicionais:**

EUH208 Contém dicromato de potássio, cromato de potássio. Pode provocar uma reacção alérgica.  
 Reservado aos utilizadores profissionais.

· **2.3 Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

· **Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· **3.2 Misturas**· **Descrição:** Mistura: composta pelas seguintes substâncias.· **Substâncias perigosas:**

A concentração indicada é a percentagem ponderal dos iões cromato dissolvidos em água calculada relativamente à massa total da mistura.

CAS: 7681-38-1 EINECS: 231-665-7 Número de índice: 016-046-00-X Reg.nr.: 01-2119552465-36-XXXX	hidrogenossulfato de sódio ☠ Eye Dam. 1, H318	60–70%
CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Número de índice: 005-007-00-2 Reg.nr.: 01-2119486683-25-XXXX	ácido bórico ☠ Repr. 1B, H360FD	10–20%
CAS: 124-04-9 EINECS: 204-673-3 Número de índice: 607-144-00-9 Reg.nr.: 01-2119457561-38-XXXX	ácido adípico ⚠ Eye Irrit. 2, H319	10–20%
CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Número de índice: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	dicromato de potássio ☠ Ox. Sol. 2, H272; ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; ☠ Resp. Sens. 1, H334; Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; Repr. 1B, H360FD; STOT RE 1, H372; ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ⚠ Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317 Limite de concentração específico: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0,1-<0,25%

( continuação na página 3 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

Nome comercial: **Sulfide No.2**

(continuação da página 2)

CAS: 7789-00-6 EINECS: 232-140-5 Número de índice: 024-006-00-8	cromato de potássio ☠ Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350i; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ☠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 Limite de concentração específico: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	0,1–<0,25%
---	--	------------

### · SVHC

CAS: 10043-35-3	ácido bórico
CAS: 7778-50-9	dicromato de potássio
CAS: 7789-00-6	cromato de potássio

· **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### · 4.1 Descrição das medidas de emergência

· **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

### · Em caso de inalação:

Assegurar que exista ar fresco.

Solicitar tratamento médico.

### · Em caso de contacto com a pele:

Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.

Solicitar tratamento médico.

### · Em caso de contacto 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).

Consultar imediatamente o médico

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

Irritação ou corrosão

reações alérgicas

absorção

Após inalação:

irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial

Depois de engolir:

enjoos

vómitos

diarreia

Depois de resorption de quantidades grandes:

fadiga

doenças cardiovasculares

alterações do sistema nervoso central

ataxia (alteração da coordenação motora)

Perda dos sentidos

Metemoglobinemia

### · Perigos

Perigo de colapso circulatório.

Perigo de edema pulmonar.

Perigo de sensibilização das vias aéreas

Perigo de sensibilização da pele

### · 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Em caso de ingestão ou vômito, existe o perigo de penetração nos pulmões.

Monitorização posterior em relação a pneumonia e a edema pulmonar.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### · 5.1 Meios de extinção

· **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.

### · 5.2 Perigos especiais decorrentes 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:

Nitrogénio oxidado (NOx)

(continuação na página 4)

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

Nome comercial: **Sulfide No.2**

( continuação da página 3 )

Óxidos de enxofre (SOx)

óxido de cromo(VI)

óxido de sódio

óxido do potássio

### · 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

#### · 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.

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### · 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

#### · Conselho para o pessoal de não à emergência:

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Evitar o contacto com a substância.

Prever a existência de ventilação suficiente.

#### · Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Equipamento de protecção: ver secção 8

### · 6.2 Precauções a nível ambiental:

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.

### · 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Assegurar uma ventilação adequada.

Recolher mecanicamente.

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

### · 6.4 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.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### · 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

#### · Informação para um manuseamento seguro: Em caso de formação de pó, prever a aspiração.

#### · Medidas de higiene:

Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Guardar o vestuário de protecção separadamente.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

### · 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

#### · 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 produtos oxidantes.

#### · Outros avisos sobre as condições de armazenagem:

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

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

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

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

### · 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s) Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

PT

( continuação na página 5 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

Nome comercial: **Sulfide No.2**

( continuação da página 4 )

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

#### 8.1 Parâmetros de controlo

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

##### CAS: 10043-35-3 ácido bórico

VLE (PT)	Valor para exposição curta: 6 mg/m <sup>3</sup> Valor para exposição longa: 2 mg/m <sup>3</sup> Fração inalável, A4; Irritação do TRS
----------	---

##### CAS: 124-04-9 ácido adípico

VLE (PT)	Valor para exposição longa: 5 mg/m <sup>3</sup> Irritação do TRS;afeção do sistema nervoso autón.
----------	--

##### CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio

VLE (PT)	Valor para exposição longa: 0,05 mg/m <sup>3</sup> A1; IBE; Irrit. de TRS, Cancro: em Cr
BOELV (EU)	Valor para exposição longa: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m <sup>3</sup> as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume

##### CAS: 7789-00-6 cromato de potássio

VLE (PT)	Valor para exposição longa: 0,05 mg/m <sup>3</sup> A1; IBE; Irrit. de TRS, Cancro: em Cr
BOELV (EU)	Valor para exposição longa: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m <sup>3</sup> as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume

#### Informação sobre regulamentação

VLE (PT): NP 1796:2014

BOELV (EU): EU 2022/431

#### DNEL

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

##### CAS: 10043-35-3 ácido bórico

por via oral	DNEL	0,98 mg/kg (Consumidor/agudo/efeito sistémico) 0,98 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
por via dérmica	DNEL	392 mg/kg (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico) 196 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
por inalação	DNEL	8,3 mg/m <sup>3</sup> (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico) 4,15 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)

##### CAS: 124-04-9 ácido adípico

por via oral	DNEL	19 mg/kg (Consumidor/agudo/efeito sistémico) 19 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
por via dérmica	DNEL	38 mg/kg (Trabalhador/agudo/efeito sistémico) 38 mg/kg (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico) 19 mg/kg (Consumidor/agudo/efeito sistémico) 19 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
por inalação	DNEL	5 mg/m <sup>3</sup> (Trabalhador/agudo/efeitos locais) 264 mg/m <sup>3</sup> (Trabalhador/agudo/efeito sistémico) 5 mg/m <sup>3</sup> (Trabalhador/longo prazo/efeitos locais) 264 mg/m <sup>3</sup> (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico) 65 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/agudo/efeito sistémico) 65 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)

#### Procedimentos de verificação recomendados:

Os métodos para medir a atmosfera do local de trabalho devem estar de acordo com as exigências das normas DIN EN 482 e DIN EN 689.

#### PNEC

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)

##### CAS: 10043-35-3 ácido bórico

PNEC	10 mg/l (Usina de tratamento de águas residuais) 2,02 mg/l (Água do mar) 13,7 mg/l (Liberação intermitente aquática)
------	--

( continuação na página 6 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

**Nome comercial: Sulfide No.2**

( continuação da página 5 )

	2,02 mg/l (Água doce)
PNEC	5,4 mg/kg (Solos)
<b>CAS: 124-04-9 ácido adípico</b>	
PNEC	59,1 mg/l (Usina de tratamento de águas residuais)
	0,0126 mg/l (Água do mar)
	0,46 mg/l (Liberação intermitente aquática)
	0,126 mg/l (Água doce)
PNEC	0,0228 mg/kg (Solos)
	0,0484 mg/kg (Sedimento marinho)
	0,484 mg/kg (Sedimento de água doce)

**Componentes con valores-limite biológicos:****CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio**

IBE (PT)	25 µg/L
	Amostra: urina Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho Indicador biológico: Crómio total
	10 µg/L
	Amostra: urina Momento da amostragem: Aumento durante o turno Indicador biológico: Crómio total

**CAS: 7789-00-6 cromato de potássio**

IBE (PT)	25 µg/L
	Amostra: urina Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho Indicador biológico: Crómio total
	10 µg/L
	Amostra: urina Momento da amostragem: Aumento durante o turno Indicador biológico: Crómio total

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

**8.2 Controlo da exposição****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 individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**

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 ocular/facial**

Óculos de protecção totalmente fechados

Use óculos de segurança que foram testados e aprovados de acordo com as normas governamentais, como EN 166.

**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**

Permeabilidade: nível = 1 (< 10 min)

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

**Outras medidas de protecção (protecção corporal):** Vestuário de protecção no trabalho**Protecção respiratória**

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

**Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P3

( continuação na página 7 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

Nome comercial: **Sulfide No.2**

( continuação da página 6 )

· **Controlo da exposição ambiental** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

### SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

#### · 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

· Estado físico	Sólido
· Forma:	Pastilhas
· Cor:	Branco
· Odor:	Inodoro
· Limiar olfativo:	Não aplicável.
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não determinado.
· Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Não determinado.
· Inflamabilidade	O produto não é combustível.
· Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão.
· Limite superior e inferior de explosividade	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
· Ponto de inflamação:	Não aplicável.
· Temperatura de autoignição:	Não aplicável (sólido).
· Temperatura de decomposição:	Não determinado.
· pH (11,1 g/l) em 20°C	1,7
· Viscosidade cinemática	Não aplicável (sólido).
· Solubilidade	
água:	Solúvel.
· Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	Não aplicável (mistura).
· Pressão de vapor:	Não aplicável.
· Densidade e/ou densidade relativa	
Densidade em 20°C:	1,9 g/cm <sup>3</sup>
Densidade relativa:	Não determinado.
Densidade relativa do vapor	Não aplicável (sólido).
· Características das partículas	Não determinado.

#### · 9.2 Outras informações

· Informações relativas às classes de perigo físico	
· Corrosivos para os metais	não aplicável
· Outras características de segurança	
· Propriedades comburentes:	Não
· Outras informações:	
· Percentagem de substâncias sólidas:	100 %

### SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

· **10.1 Reatividade** vide o capítulo 10.3

· **10.2 Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.

#### · 10.3 Possibilidade de reações perigosas

A solução aquosa reage com metais.

Produz-se hidrogénio em solução aquosa com metais.

Liberta-se o ácido no contato com água ou álcool.

Reacções com álcalis fortes e agentes de oxidação.

· **10.4 Condições a evitar** Para evitar a decomposição térmica não aquecer excessivamente

#### · 10.5 Materiais incompatíveis:

metais

aço

Ferro

· **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** vide o capítulo 5

PT

( continuação na página 8 )



# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

Nome comercial: **Sulfide No.2**

(continuação da página 7)

### \* SECÇÃO 11: Informação toxicológica

· **11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

· **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

#### CAS: 7681-38-1 hidrogenossulfato de sódio

por via oral	LD50	2490 mg/kg (rato) (IUCLID)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (Coelho)

#### CAS: 10043-35-3 ácido bórico

por via oral	LD50	2660 mg/kg (rato) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rato) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD <sub>0</sub>	1500 mg/kg (child) (MERCK)
	NOAEL	9,6 mg/kg (rato) (NTP)

#### CAS: 124-04-9 ácido adípico

por via oral	LD50	5700 mg/kg (rato) (MERCK)
por via dérmica	LD50	>7940 mg/kg (Coelho) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)

#### CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio

por via oral	LD50	90,5 mg/kg (rato) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (homem)
por via dérmica	LD50	1170 mg/kg (rato) (IUCLID)
por inalação	LC50/4h	0,094 mg/l (rato) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (rato)

#### CAS: 7789-00-6 cromato de potássio

por via oral	LD50.	180 mg/kg (rato)
--------------	-------	------------------

· **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Provoca lesões oculares graves.

Perigo de opacificação da córnea.

· **Informações sobre os ingredientes:**

#### CAS: 7681-38-1 hidrogenossulfato de sódio

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

#### CAS: 10043-35-3 ácido bórico

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

#### CAS: 124-04-9 ácido adípico

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

#### CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritação)
-------------------	----------	---------------------

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

· **Informações sobre os ingredientes:**

CAS 7778-50-9: Devido a uma longa / repetido exposição é possível um efeito sensibilizante através da inalação e do contacto com a pele.

(continuação na página 9)



# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

Nome comercial: **Sulfide No.2**

( continuação da página 8 )

<b>CAS: 10043-35-3 ácido bórico</b>		
Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo)
<b>CAS: 124-04-9 ácido adípico</b>		
Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo) (IUCLID)
<b>CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio</b>		
Sensibilização	Patch test (human)	(positivo) (IUCLID)

- **Mutagenicidade em células germinativas** Pode provocar anomalias genéticas.
- **Carcinogenicidade** Pode provocar cancro.
- **Toxicidade reprodutiva** Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.

· **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

<b>CAS: 10043-35-3 ácido bórico</b>	
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (mouse lymphomea test)
OECD 414	(negativo) (oral, rat) (ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)
OECD 474	(negativo) (in vivo, mice)
<b>CAS: 124-04-9 ácido adípico</b>	
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)
OECD 474	(negativo) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Informações sobre vias de exposição prováveis**

Sob condições ocupacionais, a principal via de ingestão de ácido bórico (CAS 10043-35-3) ocorre através do trato respiratório. Além disso, a absorção do sólido ou de suas soluções concentradas deve ser esperada após o contato com a pele danificada ou inflamada. (GESTIS)

A principal via de absorção do (di)cromato de potássio é através do tracto respiratório. Os cromatos solúveis são absorvidos relativamente depressa através dos pulmões.

Em caso de contacto extenso com a pele, especialmente com pele lesionada, as doses potencialmente fatais podem ser absorvidas. Os solventes ou óleos orgânicos promovem a absorção.

· **Avisos adicionais de toxicologia:**

CAS 7789-00-6 Cromato de potássio / CAS 7778-50-9 Dicromato de potássio

Principais efeitos tóxicos [GESTIS]:

agudos: irritação/danos às membranas mucosas e à pele, efeito sensibilizante (pele/tracto respiratório). Danos nos rins, sangue e fígado.

crónicos: irritação/danos na pele e nas membranas mucosas, especialmente no nariz e na garganta. Após a penetração da substância em feridas, estas tendem a formar úlceras.

Pele alérgica e doenças respiratórias.

efeitos reabsorventes: principalmente danos nos rins até à insuficiência renal aguda; além disso, diatese hemorrágica, trombocitopenia, anemia, possivelmente metemoglobinemia;

raramente: início rápido dos danos do SNC ou hepatite como consequência tardia; também promovendo infecções respiratórias.

CAS 10043-35-5: Absorção: O trato gastro-intestinal, nas mucosas

( continuação na página 10 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

Nome comercial: **Sulfide No.2**

( continuação da página 9 )

**CAS: 10043-35-3 ácido bórico**

( fonte: GESTIS )

Principais efeitos tóxicos:

Agudo: Ligeiramente irritante para os olhos e pele; distúrbios gastrointestinais, efeitos no SNC e (mais tarde) danos à pele após envenenamento maciço

Crônica: Irritação das membranas mucosas após exposição por inalação, efeitos no trato gastrointestinal e no SNC

Mais informações (Merck):

Toxicidade relatada para boratos em humanos: ingestão ou absorção pode causar náuseas, vômitos, diarreia, cólicas abdominais e lesões eritematosas na pele e membranas mucosas.

Outros sintomas incluem: colapso circulatório, taquicardia, cianose, delírio, convulsões e coma.

A morte foi relatada em bebês com menos de 5 gramas e em adultos de 5 a 20 gramas.

Fígado - Irregularidades - Baseado em Evidência Humana

· **11.2 Informações sobre outros perigos**· **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

· **Outras informações**

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

De acordo com as informações de que dispomos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas das substâncias mencionadas no Capítulo 3 não foram completamente investigadas.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**· **12.1 Toxicidade**· **Toxicidade aquática:****CAS: 7681-38-1 hidrogenossulfato de sódio**EC50 190 mg/l/48h (Daphnia magna)  
(IUCLID)**CAS: 10043-35-3 ácido bórico**EC50 133 mg/l/48h (Daphnia magna)  
(ECOTOX)LC50 50–100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)  
(ECOTOX)**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)**CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio**EC50 0,62 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)  
(Merck)NOEC 0,016–0,064 mg/l (Daphnia magna) (7d)  
6 mg/l (Pimephales promelas) (7d)IC50 0,16–0,59 mg/l/96 h (Chlorella vulgaris)  
(IUCLID)

EC50 0,31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)

LC50 58,5 mg/l/96h (byr)  
0,131 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)  
160 mg/l/96h (Poecilia reticulata)  
26,13 mg/l/96h (Pimephales promelas)  
(Merck/IUCLID)**CAS: 7789-00-6 cromato de potássio**EC50 0,02 mg/l/48h (Daphnia magna)  
(Ecotox)

( continuação na página 11 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

**Nome comercial: Sulfide No.2**

( continuação da página 10 )

LC50	0,18 mg/l/48h (Daphnia pulex) 39,8 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)
------	--

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

<b>CAS: 7681-38-1 hidrogenossulfato de sódio</b>	
EC10	>1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16 h)
<b>CAS: 124-04-9 ácido adípico</b>	
EC50	92 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412) (IUCLID)
<b>CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio</b>	
EC50	58 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (30 min; Microtox-Test)

- **Outras indicações:**  
Tóxico para os peixes.  
sulfatos > 7 g/l

<b>· 12.2 Persistência e degradabilidade</b>	
<b>CAS: 124-04-9 ácido adípico</b>	
OECD 301 B	100 % / 28 d (rápidamente biodegradável) (CO2 Evolution Test)

- **12.3 Potencial de bioacumulação**  
Pow = Coeficiente de divisão octanol/água  
log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

<b>CAS: 10043-35-3 ácido bórico</b>	
log Pow	-1,09 (.) (OECD 107, 22°C) (Merck)
<b>CAS: 124-04-9 ácido adípico</b>	
log Pow	0,081 (.) (25°C, OECD 107)

<b>· Fator de bioconcentração (BCF)</b>	
<b>CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio</b>	
BCF	17,4 (Oncorhynchus mykiss)

- **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**  
A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).
- **12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**  
O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.
- **12.7 Outros efeitos adversos** Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.
- **Risco para a água:**  
Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização, nem em pequenas quantidades.  
Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

- **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**
- **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.

<b>· Catálogo europeu de resíduos</b>	
16 05 06*	produtos químicos de laboratório, contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório

- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

PT  
( continuação na página 12 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

Nome comercial: **Sulfide No.2**

( continuação da página 11 )

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· 14.1 Número ONU ou número de ID · ADR, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU · ADR, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte · ADR, IMDG, IATA · Classe	não aplicável
· 14.4 Grupo de embalagem · ADR, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.5 Perigos para o ambiente: · Poluente das águas:	Não
· 14.6 Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.

### \* SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

· 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente
· Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos Não regulamentado
· Regulamento (UE) N.o 649/2012
Nenhum dos componentes se encontra listado.
· Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas
Nenhum dos componentes se encontra listado.
· Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros
Nenhum dos componentes se encontra listado.
· Regulamento (CE) N.o 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono:
Nenhum dos componentes se encontra listado.
· REGULAMENTO (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)
Nenhum dos componentes se encontra listado.
· LISTA DAS SUBSTÂNCIAS SUJEITAS A AUTORIZAÇÃO (ANEXO XIV)
CAS: 7778-50-9   dicromato de potássio
CAS: 7789-00-6   cromato de potássio
· Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) em conformidade com REACH, artigo 57 ver item 3 SVHC
· Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III):
· Substâncias perigosas designadas - ANEXO I Nenhum dos componentes se encontra listado.
· Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII Condições de limitação: 28, 29, 30, 47, 72
· Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens (94/33/CE).
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação (92/85/EWG).
· 15.2 Avaliação da segurança química: Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

### \* SECÇÃO 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.

( continuação na página 13 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

---

**Nome comercial: Sulfide No.2**


---

( continuação da página 12 )

### · **Recomendações quanto à formação profissional**

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

### · **Frases relevantes**

H272 Pode agravar incêndios; comburente.  
 H301 Tóxico por ingestão.  
 H312 Nocivo em contacto com a pele.  
 H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
 H315 Provoca irritação cutânea.  
 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
 H318 Provoca lesões oculares graves.  
 H319 Provoca irritação ocular grave.  
 H330 Mortal por inalação.  
 H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.  
 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
 H340 Pode provocar anomalias genéticas.  
 H350 Pode provocar cancro.  
 H350i Pode causar cancro por inalação.  
 H360FD Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.  
 H372 Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
 H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
 H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### · **Abreviaturas e acrónimos:**

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
 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  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 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)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Ox. Sol. 2: Sólidos comburentes – Categoria 2  
 Acute Tox. 3: Toxicidade aguda – Categoria 3  
 Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4  
 Acute Tox. 2: Toxicidade aguda – Categoria 2  
 Skin Corr. 1B: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1B  
 Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2  
 Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1  
 Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2  
 Resp. Sens. 1: Sensibilização respiratória – Categoria 1  
 Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea – Categoria 1  
 Muta. 1B: Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1B  
 Carc. 1B: Carcinogenicidade – Categoria 1B  
 Carc. 1B: Carcinogenicidade – Categoria 1B  
 Repr. 1B: Toxicidade reprodutiva – Categoria 1B  
 STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3  
 STOT RE 1: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1  
 Aquatic Acute 1: Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo para o ambiente aquático – Categoria 1  
 Aquatic Chronic 1: Perigoso para o ambiente aquático - perigo de longo prazo para o ambiente aquático – Categoria 1  
 Aquatic Chronic 3: Perigoso para o ambiente aquático - perigo de longo prazo para o ambiente aquático – Categoria 3

### · **Fontes**

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.  
 ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>  
 ECOTOX Database  
 IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

( continuação na página 14 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 35 (substitui a versão 34)

Revisão: 09.09.2022

---

**Nome comercial: Sulfide No.2**

---

( continuação da página 13 )

GESTIS-Stoffdatenbank

· \* **Dados alterados em comparação à versão anterior**

---

PT