

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

· **1.1 Identificador de producto**

· **Nombre comercial: Sulfide No.2**

· **Número del artículo:** 00512941, 00502940, 502940

· **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.

· **Utilización del producto / de la elaboración:** reactivo para análisis de agua

· **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

· **Fabricante/distribuidor:**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

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

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

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

· **Área de información:**

e-mail: sds@lovibond.com
Departamento de seguridad del producto

· **1.4 Teléfono de emergencia:**

+34 91 114 2520
Idioma: inglés y español

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS08 peligro para la salud

| | | |
|----------|--------|--|
| Muta. 1B | H340 | Puede provocar defectos genéticos. |
| Carc. 1B | H350 | Puede provocar cáncer. |
| Repr. 1B | H360FD | Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto. |



GHS05 corrosión

| | | |
|-------------------|------|--|
| Eye Dam. 1 | H318 | Provoca lesiones oculares graves. |
| Aquatic Chronic 3 | H412 | Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

· **2.2 Elementos de la etiqueta**

· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 1)

Pictogramas de peligro



GHS05 GHS08

Palabra de advertencia Peligro

Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

hidrogenosulfato de sodio
ácido bórico
dicromato de potasio
cromato de potasio

Indicaciones de peligro

H318 Provoca lesiones oculares graves.
H340 Puede provocar defectos genéticos.
H350 Puede provocar cáncer.
H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.
P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P308+P310 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P405 Guardar bajo llave.

Datos adicionales:

EUH208 Contiene dicromato de potasio, cromato de potasio. Puede provocar una reacción alérgica.
Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

2.3 Otros peligros No existen más datos relevantes disponibles.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).

Determinación de las propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Descripción Mezcla: compuesta de las siguientes sustancias.

Componentes peligrosos:

La concentración establecida es el porcentaje en peso de los iones cromato, disueltos en agua, calculado con respecto al peso total de la mezcla.

| | | |
|---|---|------------|
| CAS: 7681-38-1 EINECS: 231-665-7 Número de clasificación: 016-046-00-X Reg.nr.: 01-2119552465-36-XXXX | hidrogenosulfato de sodio ☠ Eye Dam. 1, H318 | 60–70% |
| CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Número de clasificación: 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 clasificación: 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 clasificación: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX | dicromato de potasio ☠ 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 Límite de concentración específica: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 % | 0,1-<0,25% |

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 2)

| | | |
|--|---|-------------|
| CAS: 7789-00-6 EINECS: 232-140-5 Número de clasificación: 024-006-00-8 | cromato de potasio <ul style="list-style-type: none"> ☠ 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 Límite de concentración específica: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 % | 0,1--<0,25% |
|--|---|-------------|

| | |
|-----------------|----------------------|
| · SVHC | |
| CAS: 10043-35-3 | ácido bórico |
| CAS: 7778-50-9 | dicromato de potasio |
| CAS: 7789-00-6 | cromato de potasio |

· **Avisos adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:**
Procurar que exista aire
Prestar asistencia médica a la(s) persona(s) afectada(s).
- **En caso de contacto con la piel:**
Lavar en seguida con agua y jabón, enjuaguando bien.
Mandar al médico
- **En caso de con los ojos:**
Enjuagar durante varios minutos (menos durante 15 min) los ojos entornados con agua corriente.
Avisar inmediatamente al médico
- **En caso de ingestión:**
Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).
Avisar inmediatamente al médico
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**
Irritación y corrosión
Apariciones alérgicas
Absorción
Tras aspiración:
irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria
Tras ingestión:
Náuseas
Vómito
Descomposición
Tras absorción de grandes cantidades:
cansancio
efectos sobre el sistema cardiovascular
Alteraciones del sistema nervioso central
ataxia (alteraciones de la coordinación motriz)
Pérdida del conocimiento
Anemia de metahemoglobina
- **Riesgos**
Peligro de colapso de tensión
Peligro de edema pulmonar
riesgo de sensibilización de la vías respiratorias
riesgo de sensibilización de la piel
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:**
En caso de ingestión o de vómito existe el peligro de penetración en los pulmones.
Control posterior de posibles neumonías y edemas pulmonares.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras adecuadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
El producto no es combustible.
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
Durante un incendio pueden liberarse:
Oxidos azoico (NOx)

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 3)

Óxidos de azufre (SOx)

trióxido de cromo

Óxido sódico

Óxido de dipotasio

· **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

· **Equipo especial de protección:**

Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental

Llevar puesto traje de protección completa

· **Otras indicaciones**

El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

· **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

· **Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Evitar el contacto con la sustancia.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

· **Consejos para el personal de emergencia:** Equipo de protección: véase sección 8

· **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

· **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Asegurar ventilación suficiente.

Recoger mecánicamente.

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

· **6.4 Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

· **Consejos para una manipulación segura:** En caso de formación de polvo, prever un sistema de aspiración.

· **Medidas de higiene:**

Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.

Guardar la ropa protectora por separado.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

· **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**

No almacenar junto con materiales inflamables.

No almacenar junto con agentes oxidantes.

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Almacenar bajo llave o con acceso permitido solamente a profesionales o personal autorizado.

Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.

Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

Protegerlo del efecto de la luz

Proteger de la humedad y del agua.

El producto es higroscópico.

· **Temperatura de almacenamiento recomendada** 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)

· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

ES

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 4)

* SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· 8.1 Parámetros de control

· Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

| | |
|----------|--|
| LEP (ES) | Valor de corta duración: 6 mg/m ³ Valor de larga duración: 2 mg/m ³ TR1B, s, r |
|----------|--|

CAS: 124-04-9 ácido adípico

| | |
|----------|--|
| LEP (ES) | Valor de larga duración: 5 mg/m ³ |
|----------|--|

CAS: 7778-50-9 dicromato de potasio

| | |
|------------|--|
| LEP (ES) | Valor de larga duración: 0,05 mg/m ³ C1B, M1B, Sen,r,TR1B |
| BOELV (EU) | Valor de larga duración: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m ³ as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume |

CAS: 7789-00-6 cromato de potasio

| | |
|------------|--|
| LEP (ES) | Valor de larga duración: 0,05 mg/m ³ C1B, M1B, Sen, r |
| BOELV (EU) | Valor de larga duración: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m ³ as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume |

· Información reglamentaria

LEP (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos

BOELV (EU): EU 2022/431

· DNEL

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

| | | |
|-------------|------|--|
| Oral | DNEL | 0,98 mg/kg (Consumidor/agudo/efecto sistémico) |
| | | 0,98 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) |
| Dermal | DNEL | 392 mg/kg (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) |
| | | 196 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) |
| Inhalatorio | DNEL | 8,3 mg/m ³ (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) |
| | | 4,15 mg/m ³ (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) |

CAS: 124-04-9 ácido adípico

| | | |
|-------------|------|--|
| Oral | DNEL | 19 mg/kg (Consumidor/agudo/efecto sistémico) |
| | | 19 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) |
| Dermal | DNEL | 38 mg/kg (Trabajador/agudo/efecto sistémico) |
| | | 38 mg/kg (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) |
| | | 19 mg/kg (Consumidor/agudo/efecto sistémico) |
| | | 19 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) |
| Inhalatorio | DNEL | 5 mg/m ³ (Trabajador/agudo/efectos locales) |
| | | 264 mg/m ³ (Trabajador/agudo/efecto sistémico) |
| | | 5 mg/m ³ (Trabajador/prolongado/efectos locales) |
| | | 264 mg/m ³ (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) |
| | | 65 mg/m ³ (Consumidor/agudo/efecto sistémico) |
| | | 65 mg/m ³ (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) |

· Procedimientos de control recomendados:

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

· PNEC

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

| | |
|------|---|
| PNEC | 10 mg/l (sistema de depuración de aguas residuales) |
| | 2,02 mg/l (Água do mar) |
| | 13,7 mg/l (Liberación periódica al agua) |
| | 2,02 mg/l (Agua dulce) |

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 5)

| | |
|------------------------------------|---|
| PNEC | 5,4 mg/kg (Suelo) |
| CAS: 124-04-9 ácido adípico | |
| PNEC | 59,1 mg/l (sistema de depuración de aguas residuales) |
| | 0,0126 mg/l (Água do mar) |
| | 0,46 mg/l (Liberación periódica al agua) |
| | 0,126 mg/l (Agua dulce) |
| PNEC | 0,0228 mg/kg (Suelo) |
| | 0,0484 mg/kg (Sedimento marinho) |
| | 0,484 mg/kg (Sedimento de agua dulce) |

Componentes con valores límite biológicos:

CAS: 7778-50-9 dicromato de potasio

| | |
|----------|--|
| VLB (ES) | 10 µg/l |
| | Muestra: en orina |
| | Momento de Muestero: Principio y final de la jornada laboral |
| | Indicador Biológico: Cromo total |
| | 25 µg/l |
| | Muestra: en orina |
| | Momento de Muestero: Final de la semana laboral |
| | Indicador Biológico: Cromo total |

CAS: 7789-00-6 cromato de potasio

| | |
|----------|--|
| VLB (ES) | 10 µg/l |
| | Muestra: en orina |
| | Momento de Muestero: Principio y final de la jornada laboral |
| | Indicador Biológico: Cromo total |
| | 25 µg/l |
| | Muestra: en orina |
| | Momento de Muestero: Final de la semana laboral |
| | Indicador Biológico: Cromo total |

· **Información reglamentaria** VLB (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos

· **Instrucciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

8.2 Controles de la exposición

Disposiciones de ingeniería:

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Ver punto 7.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

Protección de los ojos/la cara

Gafas de protección herméticas

Utilice anteojos de seguridad que hayan sido probados y aprobados de acuerdo con las normas gubernamentales como EN 166 (o NIOSH de EE. UU.).

Protección de las manos

Guantes de protección.

Se recomienda la protección preventiva de la piel con cremas cutáneas especiales.

Emplear productos cutáneos para el cuidado de la piel cada vez que se utilizan los guantes.

Material de los guantes

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado: $\geq 0,11$ mm

Tiempo de penetración del material de los guantes

Tiempo de penetración: Level = 1 (< 10 min)

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

Otras medidas de protección (protección del cuerpo): Ropa de trabajo protectora

Protección de respiración:

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 6)

- Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración. Filtro P3
- Controles de exposición medioambiental No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | |
|---|--------------------------------|
| · Estado físico | Sólido |
| · Forma: | Pastillas |
| · Color: | Blanco |
| · Olor: | Inodoro |
| · Umbral olfativo: | No aplicable. |
| · Punto de fusión / punto de congelación | No determinado. |
| · Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición | No determinado. |
| · Inflamabilidad | El producto no es combustible. |
| · Propiedades explosivas: | El producto no es explosivo. |
| · Límite superior e inferior de explosividad | |
| · Inferior: | No aplicable. |
| · Superior: | No aplicable. |
| · Punto de inflamación: | No aplicable. |
| · Temperatura fulminante: | No aplica (sólido). |
| · Temperatura de descomposición: | No determinado. |
| · pH (11,1 g/l) a 20°C | 1,7 |
| · Viscosidad cinemática | No aplica (sólido). |
| · Solubilidad | |
| · Agua: | Soluble |
| · Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico) | No aplica (mezcla). |
| · Presión de vapor: | No aplicable. |
| · Densidad y/o densidad relativa | |
| · Densidad a 20°C: | 1,9 g/cm ³ |
| · Densidad relativa: | No determinado. |
| · Densidad de vapor relativa | No aplica (sólido). |
| · Características de las partículas | No determinado. |

· 9.2 Otros datos

| | |
|---|-----------|
| · Información relativa a las clases de peligro físico | |
| · Corrosivos para los metales | suprimido |
| · Otras características de seguridad | |
| · Propiedades comburentes: | Ningún |
| · Otras indicaciones | |
| · Concentración del cuerpo sólido: | 100 % |

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad véase capítulo 10.3
- 10.2 Estabilidad química Estable a temperatura ambiente.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
Solución acuosa reacciona con los metales.
Se produce en disolución acuosa con hidrógeno metálico.
Reacciones con el agua y/o alcoholes bajo el efecto del ácido.
Reacciones con álcalis fuertes y medios de oxidació.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse No calentar demasiado para evitar la descomposición térmica.
- 10.5 Materiales incompatibles:
metales
Acero
Hierro
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos: véase capítulo 5

ES
(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 7)

SECCIÓN 11: Información toxicológica

· **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**

· **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

| CAS: 7681-38-1 hidrogenosulfato de sodio | | |
|--|-----------------|--|
| Oral | LD50 | 2490 mg/kg (rata) (IUCLID) |
| Dermal | LD50. | >2000 mg/kg (Conejo) |
| CAS: 10043-35-3 ácido bórico | | |
| Oral | LD50 | 2660 mg/kg (rata) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant) |
| Dermal | LD50. | >2000 mg/kg (rata) (ECHA, registrant: no deaths occurred.) |
| | LD ₀ | 1500 mg/kg (child) (MERCK) |
| | NOAEL | 9,6 mg/kg (rata) (NTP) |
| CAS: 124-04-9 ácido adípico | | |
| Oral | LD50 | 5700 mg/kg (rata) (MERCK) |
| Dermal | LD50 | >7940 mg/kg (Conejo) (Registrant, ECHA: no deaths occurred) |
| CAS: 7778-50-9 dicromato de potasio | | |
| Oral | LD50 | 90,5 mg/kg (rata) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male) |
| | LDLo | 26 mg/kg (child) 143 mg/kg (hombre) |
| Dermal | LD50 | 1170 mg/kg (rata) (IUCLID) |
| Inhalatorio | LC50/4h | 0,094 mg/l (rata) (OECD 403, Aerosol) |
| | LD50 IPR | 28 mg/kg (rata) |
| CAS: 7789-00-6 cromato de potasio | | |
| Oral | LD50. | 180 mg/kg (ratón) |

· **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **En el ojo:**

Provoca lesiones oculares graves.

Riesgo de turbidez en la córnea.

· **Información sobre los componentes:**

| CAS: 7681-38-1 hidrogenosulfato de sodio | | |
|--|----------|--|
| Efecto irritante sobre la piel | OECD 404 | (conejo: ninguna irritación) |
| Efecto irritante para los ojos | OECD 405 | (conejo: fuerte irritación) |
| CAS: 10043-35-3 ácido bórico | | |
| Efecto irritante sobre la piel | OECD 404 | (conejo: ninguna irritación) (Registrant, ECHA) |
| Efecto irritante para los ojos | OECD 405 | (conejo: ligera irritación) (IUCLID) |
| CAS: 124-04-9 ácido adípico | | |
| Efecto irritante sobre la piel | OECD 404 | (conejo: ninguna irritación) |
| Efecto irritante para los ojos | OECD 405 | (conejo: fuerte irritación) |
| CAS: 7778-50-9 dicromato de potasio | | |
| Efecto irritante sobre la piel | OECD 404 | (conejo: irritación) |

· **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Información sobre los componentes:**

CAS 7778-50-9: La exposición prolongada puede producir un efecto sensibilizador por el contacto con la piel / la aspiración.

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 8)

| | | |
|--|--------------------|--------------------------------|
| CAS: 10043-35-3 ácido bórico | | |
| Sensibilización | OECD 406 | (cobaya: negativo) |
| CAS: 124-04-9 ácido adípico | | |
| Sensibilización | OECD 406 | (cobaya: negativo) (IUCLID) |
| CAS: 7778-50-9 dicromato de potasio | | |
| Sensibilización | Patch test (human) | (positiva) (IUCLID) |

- **Mutagenicidad en células germinales** Puede provocar defectos genéticos.
- **Carcinogenicidad** Puede provocar cáncer.
- **Toxicidad para la reproducción** Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

· **Información sobre los componentes:**

OECD 414: Prueba de teratogenicidad

OECD 473: Prueba de mutagenicidad

OECD 471, 474, 476, 487: Prueba de mutagenicidad en células germinales

| | |
|-------------------------------------|---|
| CAS: 10043-35-3 ácido bórico | |
| 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) |
| CAS: 124-04-9 ácido adípico | |
| OECD 471 | (negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID) |
| OECD 474 | (negativo) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Información sobre posibles vías de exposición**

En condiciones laborales, la principal vía de entrada del ácido bórico (CAS 10043-35-3) procede a través del tracto respiratorio. Además, cabe esperar la absorción del sólido o de sus soluciones concentradas tras el contacto con la piel dañada o inflamada. (GESTIS)

La principal vía de absorción del (di)cromato de potasio es el tracto respiratorio. Los cromatos solubles se absorben con relativa rapidez a través de los pulmones.

En caso de contacto prolongado con la piel, especialmente con la piel lesionada, se pueden absorber dosis potencialmente mortales. Los disolventes o aceites orgánicos favorecen la absorción.

· **Instrucciones adicionales toxicológicas:**

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

Principales efectos tóxicos [GESTIS]:

agudo: irritación/daño de las membranas mucosas y de la piel, efecto sensibilizador (piel/vías respiratorias). Daños en los riñones, la sangre y el hígado.

crónico: irritación/daño de la piel y de las mucosas, especialmente de la nariz y la garganta. Tras la penetración de la sustancia en las heridas, éstas tienden a formar úlceras.

Enfermedades cutáneas y respiratorias alérgicas.

Efectos resorptivos: principalmente daños en los riñones hasta la insuficiencia renal aguda; además, diátesis hemorrágica, trombocitopenia, anemia, posiblemente metahemoglobinemia;

raramente: aparición rápida de daños en el SNC o hepatitis como consecuencia tardía; también favorece las infecciones respiratorias.

CAS 10043-35-5: Absorción: El tracto gastro-intestinal, las membranas mucosas

(se continua en página 10)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 9)

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

(fuente: GESTIS)

Principales efectos tóxicos:

Agudo: Ligeramente irritante para los ojos y la piel; trastornos gastrointestinales, efectos sobre el SNC y (posteriormente) daños en la piel después de una intoxicación masiva

Crónico: Irritación de las membranas mucosas después de la exposición por inhalación, efectos en el tracto gastrointestinal y el SNC

Más información (Merck):

Toxicidad reportada para los boratos en humanos: la ingestión o absorción puede causar náuseas, vómitos, diarrea, calambres abdominales, lesiones anderitematosas en la piel y las membranas mucosas.

Otros síntomas incluyen: colapso circulatorio, taquicardia, cianosis, delirio, convulsiones y coma.

Se ha informado que la muerte ocurre en bebés de menos de 5 gramos y en adultos de 5 a 20 gramos.

Hígado - Irregularidades - Basado en evidencia humana

11.2 Información relativa a otros peligros**Propiedades de alteración endocrina**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

Otros datos

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Según la información de que disponemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas de las sustancias mencionadas en el Capítulo 3 no han sido investigadas a fondo.

SECCIÓN 12: Información ecológica**12.1 Toxicidad****Toxicidad acuática****CAS: 7681-38-1 hidrogenosulfato de sodio**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 potasio**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)

(se continua en página 11)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 10)

| | |
|--|---|
| CAS: 7789-00-6 cromato de potasio | |
| EC50 | 0,02 mg/l/48h (Daphnia magna) (Ecotox) |
| | 0,18 mg/l/48h (Daphnia pulex) |
| LC50 | 39,8 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX) |

· **Tóxicidad de bacterias:**

Sulfato tóxico > 2,5 g/l

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

· **Instrucciones adicionales:**

Tóxico para peces:

sulfato > 7g/l

| | |
|---|--|
| · 12.2 Persistencia y degradabilidad | |
| CAS: 124-04-9 ácido adípico | |
| OECD 301 B | 100 % / 28 d (fácilmente biodegradable) (CO2 Evolution Test) |

· **12.3 Potencial de bioacumulación**

Pow = coeficiente de reparto octano/agua

log Pow < 1 = No se acumula en organismos.

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

· **Factor de bioconcentración (FBC)**

| | |
|--|----------------------------|
| CAS: 7778-50-9 dicromato de potasio | |
| BCF | 17,4 (Oncorhynchus mykiss) |

· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).

· **12.6 Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.· **12.7 Otros efectos adversos** Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.· **Riesgo para las aguas:**

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.

Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**· **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Entregar a colectores de basura especial o llevar a un depósito de sustancias problemáticas.

| | |
|---------------------------------------|---|
| · Catálogo europeo de residuos | |
| 16 05 06* | Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen |

· **Embalajes no purificados:**· **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

ES

(se continua en página 12)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 11)

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

| | |
|--|---|
| · 14.1 Número ONU o número ID | |
| · ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | |
| · ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · Clase | suprimido |
| · 14.4 Grupo de embalaje | |
| · ADR, IMDG, IATA | suprimido |
| · 14.5 Peligros para el medio ambiente: | |
| · Marine pollutant: | No |
| · 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | No aplicable. |
| · 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI | No aplicable. |
| · Transporte/datos adicionales: | No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba. |

* SECCIÓN 15: Información reglamentaria

| | |
|---|---|
| · 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla | |
| · Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos no regulado | |
| · Reglamento (UE) No 649/2012 | ninguno de los componentes está incluido en una lista |
| · Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas | ninguno de los componentes está incluido en una lista |
| · Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países | ninguno de los componentes está incluido en una lista |
| · Reglamento (CE) N° 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono: | ninguno de los componentes está incluido en una lista |
| · REGLAMENTO (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP) | ninguno de los componentes está incluido en una lista |
| · LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV) | |
| CAS: 7778-50-9 | dicromato de potasio |
| CAS: 7789-00-6 | romato de potasio |
| · Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57 ver punto 3 SVHC | |
| · Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): | |
| · Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I | ninguno de los componentes está incluido en una lista |
| · REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 28, 29, 30, 47, 72 | |
| · Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo: | |
| Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes (94/33/EG). | |
| Tener en cuenta las limitaciones de empleo para las mujeres embarazadas o en período de lactancia (92/85/CEE). | |
| · 15.2 Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo. | |

* SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

(se continua en página 13)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 09.09.2022

Número de versión 35 (sustituye la versión 34)

Revisión: 09.09.2022

Nombre comercial: Sulfide No.2

(se continua en página 12)

· **Indicaciones sobre la formación** Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

· **Frases relevantes**

H272 Puede agravar un incendio; comburente.
 H301 Tóxico en caso de ingestión.
 H312 Nocivo en contacto con la piel.
 H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 H318 Provoca lesiones oculares graves.
 H319 Provoca irritación ocular grave.
 H330 Mortal en caso de inhalación.
 H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.
 H340 Puede provocar defectos genéticos.
 H350 Puede provocar cáncer.
 H350i Puede provocar cáncer por inhalación.
 H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
 H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· **Abreviaturas y 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 – Categoría 2
 Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3
 Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4
 Acute Tox. 2: Toxicidad aguda – Categoría 2
 Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B
 Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2
 Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1
 Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2
 Resp. Sens. 1: Sensibilización respiratoria – Categoría 1
 Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1
 Muta. 1B: Mutagenicidad en células germinales – Categoría 1B
 Carc. 1B: Carcinogenicidad – Categoría 1B
 Carc. 1B: Carcinogenicidad – Categoría 1B
 Repr. 1B: Toxicidad para la reproducción – Categoría 1B
 STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) – Categoría 3
 STOT RE 1: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 1
 Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1
 Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 1
 Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 3

· **Fuentes**

La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.
 ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>
 ECOTOX Database
 IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
 GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

· * **Datos modificados en relación a la versión anterior**