



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

---

### 1. SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Tetraborato de sodio decahidrato  
No. CAS : 1303-96-4

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados : Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : OREGON CHEM GROUP SPA  
Dirección del proveedor : Santa Victoria 0372, Providencia, Santiago  
Número de teléfono del proveedor : 226352640  
Dirección electrónica del proveedor : [info@oregonchem.com](mailto:info@oregonchem.com)

#### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : +56 2 2 6353800 (En caso de intoxicación)  
+56 2 2 2473600 (En caso de emergencia química)

---

### 2. SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

##### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008

Lesiones o irritación ocular graves (Categoría 2), H319

Toxicidad para la reproducción (Categoría 1B), H360FD

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

### Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro

H319

Provoca irritación ocular grave.

H360FD

Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

Declaración(es) de prudencia

Prevención

P201

Pedir instrucciones especiales antes del uso.

P202

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P264

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P280

Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

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 + P313

EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P337 + P313

Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

Almacenamiento

P405

Guardar bajo llave.

Eliminación

P501

Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

## 2.3 Otros Peligros - ninguno(a)

---

## 3. SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Sinónimos : Boraxdecahydrate  
Sodium boratedecahydrate

Formula :  $B_4Na_2O_7 \cdot 10H_2O$

Peso molecular : 381.37 g/mol

No. CAS : 1303-96-4



	H360FD; >= 8.5 %: Repr. 1B, H360FD;	
--	-------------------------------------	--

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

---

#### 4. SECCIÓN 4. Primeros auxilios

##### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

###### Recomendaciones generales

Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

###### Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.

###### En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse. Consultar a un médico.

###### En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

###### Por ingestión

Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

##### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

##### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Sin datos disponibles

---

#### 5. SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

##### 5.1 Medios de extinción

###### Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

###### Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

##### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de borano/boro

Óxidos de sodio

No combustible.

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

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

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

### **5.4 Otros datos**

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

---

## **6. SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**

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

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con precaución, proceder a su eliminación. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

### **6.4 Referencia a otras secciones**

Para eliminación de desechos ver sección 13.

---

## **7. SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**

### **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

#### **Consejos para una manipulación segura**

Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla.

#### **Medidas de higiene**

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

Ver precauciones en la sección 2.2

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

#### **Condiciones de almacenamiento**

Bien cerrado. Seco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo

encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

### **7.3 Usos específicos finales**

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

---

## **8. SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**

### **8.1 Parámetros de control**

**Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

### **8.2 Controles de la exposición**

#### **Controles técnicos apropiados**

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

### **Protección personal**

#### **Protección de los ojos/ la cara**

Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).  
Gafas de seguridad

#### **Protección de la piel**

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

Sumerción

Material: Caucho nitrilo

espesura mínima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura mínima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

#### **Protección Corporal**

prendas de protección

**Protección respiratoria**

necesaria en presencia de polvo.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.

**Control de exposición ambiental**

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

---

**9. SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

- |  |  |
|--|--|
| a) Estado físico   | cristalino   |
| b) Color   | blanco   |
| c) Olor  | inodoro  |
| d) Punto de fusión/<br>punto de congelación                    | Punto de fusión: 75 °C - Eliminación del agua de la cristalización |
| e) Punto inicial de<br>ebullición e intervalo<br>de ebullición | 320 °C - Se descompone por debajo del punto de ebullición.         |

f)	Inflamabilidad (sólido, gas)	El producto no es inflamable.
g)	Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
h)	Punto de inflamación	No aplicable
i)	Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
j)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
k)	pH	9.0 - 9.5 a 38.1 g/l a 25 °C
l)	Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: Sin datos disponibles
m)	Solubilidad en agua	38.1 g/l a 20 °C - totalmente soluble
n)	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable para sustancias inorgánicas
o)	Presión de vapor	0.213 hPa a 20 °C
p)	Densidad	1.73 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C - lit
	Densidad relativa	Sin datos disponibles
q)	Densidad relativa del vapor	Sin datos disponibles
r)	Características de las partículas	Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	ningún

## 9.2 Otra información de seguridad

Sin datos disponibles

---

## 10. SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

### 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con:

oxidantes fuertes

Ácidos

sales metálicas

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

información no disponible

### 10.5 Materiales incompatibles

Sin datos disponibles

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

---

## 11. SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

DL50 Oral - Rata - macho - > 2,500 mg/kg

(Directrices de ensayo 401 del OECD)

CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - > 2.12 mg/l - polvo/niebla

(Directrices de ensayo 403 del OECD)

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Sodium tetraborate pentahydrate

DL50 Cutáneo - Conejo - machos y hembras - > 2,000 mg/kg

Observaciones: (ECHA)

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Sodium tetraborate pentahydrate

#### Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo



Resultado: No irrita la piel - 24 h

Observaciones: (ECHA)

El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Sodium tetraborate pentahydrate

#### **Lesiones o irritación ocular graves**

Ojos - Conejo

Resultado: Provoca irritación ocular grave. - 14 Días

(Directrices de ensayo 405 del OECD)

#### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Buehler Test - Conejillo de indias

Resultado: negativo

(Directrices de ensayo 406 del OECD)

#### **Mutagenicidad en células germinales**

Tipo de Prueba: ensayo del intercambio de las cromátides hermanas

Sistema experimental: células del ovario del hámster chino

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Resultado: negativo

Observaciones: (análogamente a compuestos similares)

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: S.typhimurium

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 471 del OECD

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro

Sistema experimental: células de linfoma de ratón

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 476 del OECD

Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de micronúcleos

Especies: Ratón

Vía de aplicación: Oral

Método: Directrices de ensayo 474 del OECD

#### **Carcinogenicidad**

Sin datos disponibles

#### **Toxicidad para la reproducción**

Puede dañar al feto.

Puede perjudicar a la fertilidad.

#### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

Sin datos disponibles

**Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas**

Sin datos disponibles

**Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

**11.2 Información Adicional**

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Oral - 2 a - Nivel sin efecto adverso observado - 100 mg/kg - Nivel con mínimo efecto adverso observado - 334 mg/kg  
Observaciones: (ECHA)

RTECS: VZ2275000

Los estudios sobre la alimentación de ratas, ratones y perros, con altas dosis, han demostrado efectos sobre la fertilidad y los testículos. Los estudios químicos relacionados al ácido bórico en ratas, ratones y conejos, sometidos a altas dosis, demuestran efectos sobre el desarrollo del feto, que incluyen pérdida de peso del feto y modificaciones esqueléticas menores. Las dosis administradas eran muy superiores a aquellas a las cuales los seres humanos estarían expuestos normalmente. Los estudios epidemiológicos en el hombre no demuestran un aumento de las enfermedades pulmonares en aquellas poblaciones que trabajan expuestos crónicamente al polvo de ácido bórico y de borato de sodio. Un reciente estudio epidemiológico sobre las condiciones normales de exposición al polvo de boratos no indica efectos sobre la fertilidad.

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

---

**12. SECCIÓN 12. Información ecológica**

**12.1 Toxicidad**

Sin datos disponibles

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua, no se prevé la acumulación en los organismos.

#### 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

#### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no se ha realizado

#### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

Sin datos disponibles

#### 12.7 Otros efectos adversos

Herbicida

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

---

### 13. SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

##### Producto

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales.

No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

---

### 14. SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### 14.1 Número ONU

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

#### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: Mercancía no peligrosa

DOT (US): Mercancía no peligrosa

IMDG: Mercancía no peligrosa

IATA: Mercancía no peligrosa

ANTT: Mercancía no peligrosa

#### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

#### 14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

#### 14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: no DOT (US): no IMDG IATA: no  
Contaminante  
marino: no

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios



**Otros datos**

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

No aplicable

---

**15. SECCIÓN 15. Información reglamentaria**

**15.1 Regulaciones nacionales**

Decreto 1358 - Establece normas que regulan las medidas de control de precursores y sustancias químicas esenciales.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

---

**16. SECCIÓN 16. Otra información**

**Otros datos**

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento está basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto.