

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 1 de 12

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

### 1.1. Identificador de producto

Electrolito de cobre alcalino

UFI: 2F00-Q07E-3005-4HRE

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

#### Uso de la sustancia o de la mezcla

Revestimiento de metales sensibles a los ácidos con cobre

#### Usos desaconsejados

Se desaconsejan otros usos distintos a los indicados en el apartado 1.2 de la presente hoja de datos de seguridad.

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

Compañía: Thomas Henning e.K.  
Calle: Buschurweg 4  
Población: D-76870 Kandel  
Teléfono: +49 7275 94 78 199  
Correo electrónico: info@drgalva.com  
Página web: drgalva.es

**1.4. Teléfono de emergencia:** Servicio de Información Toxicológica: +34 91 562 04 20 (24h - solo emergencias toxicológicas)

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

#### Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Met. Corr. 1; H290  
Acute Tox. 4; H302  
Skin Corr. 1A; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 2; H411

Texto íntegro de las indicaciones de peligro: ver SECCIÓN 16.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Reglamento (CE) n.º 1272/2008

#### Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

ácido etidróico  
hidróxido de potasio, potasa cáustica  
Sulfato de cobre pentahidratado

**Palabra de advertencia:** Peligro

#### Pictogramas:



#### Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

### Electrolito de cobre alcalino

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 2 de 12

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.  
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.  
P260 No respirar el polvo/los vapores/el aerosol.  
P280 Llevar guantes/ropa de protección y equipo de protección para los ojos/la cara.  
P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.  
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.  
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.  
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
P501 No desechar el contenido junto con la basura doméstica; llevarlos a un desechamiento conforme con las disposiciones regionales/nacionales.

#### 2.3. Otros peligros

Los componentes de esta preparación no cumplen con los criterios para la clasificación como PBT o vPvB .  
Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.  
Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

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

#### 3.2. Mezclas

##### Componentes relevantes

| N.º CAS   | Nombre químico                                                                                           |              |                  | Cantidad    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-------------|
|           | N.º CE                                                                                                   | N.º índice   | N.º REACH        |             |
|           | Clasificación (Reglamento (CE) n.º 1272/2008)                                                            |              |                  |             |
| 2809-21-4 | ácido etidróico                                                                                          |              |                  | 20 - < 25 % |
|           | 220-552-8                                                                                                |              | 01-2119510391-53 |             |
|           | Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H290 H302 H318                                                   |              |                  |             |
| 1310-58-3 | hidróido de potasio, potasa cáustica                                                                     |              |                  | 15 - < 20 % |
|           | 215-181-3                                                                                                | 019-002-00-8 | 01-2119487136-33 |             |
|           | Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H290 H302 H314                                                |              |                  |             |
| 7758-99-8 | Sulfato de cobre pentahidratado                                                                          |              |                  | 5 - < 10 %  |
|           | 231-847-6                                                                                                | 029-023-00-4 | 01-2119520566-40 |             |
|           | Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H318<br>H400 H410 |              |                  |             |
| 497-19-8  | carbonato de sodio                                                                                       |              |                  | 2,5 - < 5 % |
|           | 207-838-8                                                                                                | 011-005-00-2 | 01-2119485498-19 |             |
|           | Eye Irrit. 2; H319                                                                                       |              |                  |             |

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

## Electrolito de cobre alcalino

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 3 de 12

### Límites de concentración específicos, factores M y ETA

| N.º CAS   | N.º CE    | Nombre químico                                                                                                                                               | Cantidad    |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|           |           | Límites de concentración específicos, factores M y ETA                                                                                                       |             |
| 2809-21-4 | 220-552-8 | ácido etidróico                                                                                                                                              | 20 - < 25 % |
|           |           | oral: ATE = 500 mg/kg                                                                                                                                        |             |
| 1310-58-3 | 215-181-3 | hidróxido de potasio, potasa cáustica                                                                                                                        | 15 - < 20 % |
|           |           | oral: DL50 = 333 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5<br>Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2 |             |
| 7758-99-8 | 231-847-6 | Sulfato de cobre pentahidratado                                                                                                                              | 5 - < 10 %  |
|           |           | oral: ATE 481 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10<br>Aquatic Chronic 1; H410: M=1                                                                              |             |
| 497-19-8  | 207-838-8 | carbonato de sodio                                                                                                                                           | 2,5 - < 5 % |
|           |           | oral: DL50 = 4090 mg/kg                                                                                                                                      |             |

### Consejos adicionales

Todas las proporciones de los ingredientes no incluidos aquí están por debajo del límite considerado aplicable.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Indicaciones generales

En caso de que se produzcan molestias o de que estas persistan, se debe consultar a un médico.

#### En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. En caso de afección de las vías respiratorias consultar al médico.

Si la respiración es irregular o se ha producido una parada respiratoria, llevar a cabo la respiración artificial. No hacer la respiración boca-a-boca o nariz-a-boca. Utilizar bolsa respiratoria o aparato de respiración artificial.

#### En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. Llamar a un médico. Cambiar la ropa empapada. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

#### En caso de contacto con los ojos

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.

Llamar inmediatamente al médico. Proteger el ojo ileso.

#### En caso de ingestión

Enjuagarse la boca y volver a escupir el líquido. NO provocar el vómito. Dejar beber bastante agua a tragitos (efecto de dilución). Llamar inmediatamente al médico. En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes).

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

irritaciones. Abrusiones. trastornos gastrointestinales. Espasmos. vómito. Ahogos. Náuseas. Perforación de estómago. Colapso circulatorio. Edema pulmonar

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

Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción adecuados

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores.

Dióxido de carbono (CO2). Polvo extintor. Agua de rociar. Espuma.

#### Medios de extinción no apropiados

Chorro completo de agua.

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

### Electrolito de cobre alcalino

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 4 de 12

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

En caso de incendio se pueden despedir sustancias peligrosas.

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

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores. Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas.

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

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

##### **Informaciones generales**

Úsese indumentaria protectora adecuada.

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Utilizar el propio equipo de protección.

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

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo. En caso de escape de gas o infiltrarse en aguas, tierra o canalización informar las autoridades correspondientes.

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

##### **Para retención**

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Utilizar el propio equipo de protección. Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

##### **Para limpieza**

Limpiar bien las cosas sucias y el suelo respetando las disposiciones de ambiente.

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

Manejo seguro: véase sección 7

Protección individual: véase sección 8

Eliminación: véase sección 13

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

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

##### **Indicaciones para la manipulación segura**

Medidas de precaución para personas: ver sección 8 Personas con un historial de enfermedad con problemas de sensibilización de piel no deben de trabajar en ningún proceso en el que sea empleada esta preparación. Proporcionar una ventilación suficiente, sobre todo en espacios cerrados.

##### **Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo**

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Profilaxe de protección de la piel con pomada protectora de piel. Después de trabajar, lavarse las manos y cara. No comer ni beber durante su utilización.

##### **Indicaciones adicionales para la manipulación**

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar.

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

##### **Condiciones necesarias para almacenes y depósitos**

Solo mantener en recipientes originales. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado.

Proteger del calentamiento/sobrecalentamiento.

Conservar separado de agentes oxidantes.

##### **Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto**

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

#### **7.3. Usos específicos finales**

Revestimiento de metales con una capa de cobre brillante

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

### Electrolito de cobre alcalino

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 5 de 12

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Valores límite de exposición profesional

| N.º CAS   | Agente químico       | ppm | mg/m³ | fib/cc | Categoría | Origen |
|-----------|----------------------|-----|-------|--------|-----------|--------|
| 1310-58-3 | Hidróxido de potasio | -   | 2     |        | VLA-EC    |        |

### 8.2. Controles de la exposición

#### Controles técnicos apropiados

No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. Disponer un equipamiento de protección (botella para el lavado ocular, etc.).

#### Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

##### Protección de los ojos/la cara

Gafas con protección lateral

##### Protección de las manos

Para tratar con materiales químicos solo se pueden utilizar guantes de protección resistente a los agentes químicos con la señal CE y las cuatro cifras del número de control.

Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos.

Material adecuado:: NBR (Goma de nitrilo).

El espesor del material del aguante: >0,3 mm

Tiempo de rotura: >480 min.

Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

##### Protección cutánea

ropa protectora: Zapatos de seguridad resistentes a los químicos

Los protectores corporales deberán elegirse en cuanto a su realización en función de la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, de forma específica para cada trabajo. Deberá aclararse con el correspondiente proveedor la resistencia a los productos químicos de los medios de protección.

##### Protección respiratoria

Protegerse de los efectos de vapores, polvos y aerosoles, utilizando un aparato de respiración.

Aparato respiratorio independiente del ambiente de aire (aparato aislador) (DIN EN 133).

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

|                                                                              |                |                  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| Estado físico:                                                               | líquido/a      |                  |
| Color:                                                                       | azul oscuro    |                  |
| Olor:                                                                        | característico |                  |
| Punto de fusión/punto de congelación:                                        |                | no existen datos |
| Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: |                | ca.100 °C        |
| Inflamabilidad:                                                              |                | no existen datos |
| Límite inferior de explosividad:                                             |                | no existen datos |
| Límite superior de explosividad:                                             |                | no existen datos |
| Punto de inflamación:                                                        |                | no aplicable     |
| Temperatura de auto-inflamación:                                             |                | no existen datos |
| Temperatura de descomposición:                                               |                | no existen datos |
| pH (a 20 °C):                                                                |                | 8 - 10           |

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

### Electrolito de cobre alcalino

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 6 de 12

|                                        |                           |
|----------------------------------------|---------------------------|
| Viscosidad cinemática:                 | no existen datos          |
| Solubilidad en agua:                   | no existen datos          |
| Solubilidad en otros disolventes       | no existen datos          |
| Velocidad de disolución:               | no existen datos          |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua: | no existen datos          |
| Estabilidad de la dispersión:          | no existen datos          |
| Presión de vapor:                      | no existen datos          |
| Presión de vapor:                      | no existen datos          |
| Densidad:                              | 1,1-1,2 g/cm <sup>3</sup> |
| Densidad relativa:                     | no existen datos          |
| Densidad aparente:                     | no existen datos          |
| Densidad de vapor relativa:            | no existen datos          |
| Características de las partículas:     | no existen datos          |

#### 9.2. Otros datos

##### Información relativa a las clases de peligro físico

Propiedades explosivas

no explosivo.

Temperatura de ignición espontánea

Sólido:

no existen datos

Propiedades comburentes

no existen datos

##### Otras características de seguridad

Viscosidad dinámica:

no existen datos

##### Información adicional

no existen datos

### SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

#### 10.1. Reactividad

Sustancias o mezclas con efectos corrosivos sobre los metales

#### 10.2. Estabilidad química

El producto es estable bajo condiciones ambientales normales (a temperatura ambiente).

#### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna reactividad peligrosa bajo condiciones ambientales normales.

#### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el calor, las chispas, las llamas abiertas y otras fuentes de ignición.

#### 10.5. Materiales incompatibles

Sustancias oxidantes

#### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio, pueden formarse peligrosos productos de descomposición.

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Monóxido de carbono. humo de óxido metálico, tóxico

### SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

##### Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión.

##### ATEmix calculado

ATE (oral) 931,6 mg/kg; ATE (cutánea) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalación vapor) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalación polvo/niebla) &gt; 5 mg/l

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

## Electrolito de cobre alcalino

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 7 de 12

| N.º CAS   | Nombre químico                       |                 |          |        |        |
|-----------|--------------------------------------|-----------------|----------|--------|--------|
|           | Vía de exposición                    | Dosis           | Especies | Fuente | Método |
| 2809-21-4 | ácido etidróico                      |                 |          |        |        |
|           | oral                                 | ATE 500 mg/kg   |          |        |        |
| 1310-58-3 | hidróido de potasio, potasa cáustica |                 |          |        |        |
|           | oral                                 | DL50 333 mg/kg  | Rata     |        |        |
| 7758-99-8 | Sulfato de cobre pentahidratado      |                 |          |        |        |
|           | oral                                 | ATE 481 mg/kg   |          |        |        |
| 497-19-8  | carbonato de sodio                   |                 |          |        |        |
|           | oral                                 | DL50 4090 mg/kg | Rata     | IUCLID |        |

### Irritación y corrosividad

Corrosión o irritación cutáneas: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Provoca lesiones oculares graves.

### Efectos sensibilizantes

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

Mutagenicidad en células germinales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### 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 de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes).

## 11.2. Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

| N.º CAS  | Nombre químico                      |               |           |                     |        |        |
|----------|-------------------------------------|---------------|-----------|---------------------|--------|--------|
|          | Toxicidad acuática                  | Dosis         | [h]   [d] | Especies            | Fuente | Método |
| 497-19-8 | carbonato de sodio                  |               |           |                     |        |        |
|          | Toxicidad aguda para los peces      | CL50 300 mg/l | 96 h      | Lepomis macrochirus |        |        |
|          | Toxicidad aguda para los crustáceos | EC50 265 mg/l | 48 h      | Daphnia magna       | IUCLID |        |

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

### Electrolito de cobre alcalino

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 8 de 12

No se dispone de datos.

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos.

#### 12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

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

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

#### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

#### 12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

##### Recomendaciones de eliminación

Desechamiento conforme con las disposiciones administrativas.

Contactar al eliminador aprobado correspondiente para una eliminación de residuos. La coordinación de los números de clave de los residuos/ marcas de residuos según CER hay que efectuarla específicamente de ramo y proceso.

##### Eliminación de envases contaminados

Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados. Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### Transporte terrestre (ADR/RID)

##### 14.1. Número ONU o número ID:

UN 1760

##### 14.2. Designación oficial de

LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.

##### transporte de las Naciones Unidas:

(ácido etidróico; hidróxido de potasio, potasa cáustica)

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

8

##### transporte:

##### 14.4. Grupo de embalaje:

II

Etiquetas:

8



Código de clasificación:

C9

Disposiciones especiales:

274

Cantidad limitada (LQ):

1 L

Cantidad liberada:

E2

Categoría de transporte:

2

N.º de peligro:

80

Clave de limitación de túnel:

E

#### Transporte fluvial (ADN)

##### 14.1. Número ONU o número ID:

UN 1760

##### 14.2. Designación oficial de

LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.

##### transporte de las Naciones Unidas:

(ácido etidróico; hidróxido de potasio, potasa cáustica)

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

8

##### transporte:

##### 14.4. Grupo de embalaje:

II

# Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

## Electrolito de cobre alcalino

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 9 de 12

Etiquetas:

8



Código de clasificación:

C9

Disposiciones especiales:

274

Cantidad limitada (LQ):

1 L

Cantidad liberada:

E2

### Transporte marítimo (IMDG)

**14.1. Número ONU o número ID:**

UN 1760

**14.2. Designación oficial de**

CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

**transporte de las Naciones Unidas:**

(Etidronic acid; potassium hydroxide)

**14.3. Clase(s) de peligro para el**

8

**transporte:**
**14.4. Grupo de embalaje:**

II

Etiquetas:

8



Disposiciones especiales:

274

Cantidad limitada (LQ):

1 L

Cantidad liberada:

E2

EmS:

F-A, S-B

### Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. Número ONU o número ID:**

UN 1760

**14.2. Designación oficial de**

CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

**transporte de las Naciones Unidas:**

(Etidronic acid; potassium hydroxide)

**14.3. Clase(s) de peligro para el**

8

**transporte:**
**14.4. Grupo de embalaje:**

II

Etiquetas:

8



Disposiciones especiales:

A3 A803

Cantidad limitada (LQ) Passenger:

0.5 L

Passenger LQ:

Y840

Cantidad liberada:

E2

IATA Instrucción de embalaje - Passenger:

851

IATA Cantidad máxima - Passenger:

1 L

IATA Instrucción de embalaje - Cargo:

855

IATA Cantidad máxima - Cargo:

30 L

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO

SÍ

AMBIENTE:



Material peligroso:

Sulfato de cobre pentahidratado

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No se conocen medidas de precaución especial.

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

### Electrolito de cobre alcalino

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 10 de 12

#### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

no aplicable

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

#### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

##### Información reglamentaria de la UE

Limitaciones de aplicación (REACH, anexo XVII):

Entrada 3, Entrada 75

Datos según la Directiva 2012/18/UE

E1 Peligroso para el medio ambiente acuático

(SEVESO III):

##### Indicaciones adicionales

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n.º 648/2004 sobre detergentes: no aplicable

Reglamento (CE) no. 1005/2009 sobre sustancias que agotan la capa de ozono: no aplicable

Reglamento (CE) n.º 2019/1021 sobre sustancias nocivas orgánicas persistentes: no aplicable

Reglamento (CE) n.º 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo acerca de la exportación e importación de productos químicos peligrosos: Esta mezcla no contiene ninguno de los productos químicos sujetos al proceso de notificación de exportación (Anexo I).

Esta mezcla contiene las siguientes sustancias altamente preocupantes (SVHC) enumeradas en la lista de candidatos según el artículo 59 de REACH: ninguna

Esta mezcla contiene las siguientes sustancias altamente preocupantes (SVHC) que requieren autorización según el Anexo XIV del Reglamento REACH: ninguna

##### Legislación nacional

Clase de peligro para el agua (D):

3 - sumamente peligroso para el agua

##### Datos adicionales

También hay que respetar las leyes nacionales!

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Se han realizado evaluaciones de la seguridad química para las siguientes sustancias de esta mezcla:

hidróxido de potasio, potasa cáustica

Sulfato de cobre pentahidratado

carbonato de sodio

### SECCIÓN 16. Otra información

##### Cambios

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es):

2,3,4,6,8,9,10,11,12,14,15,16.

Versión 1,00 - 12.04.2021 - Primera edición

Versión 1,01 - 09.02.2022 - Revisión general

Versión 1,02 - 19.09.2023 - Revisión general

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

### Electrolito de cobre alcalino

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 11 de 12

#### Abreviaturas y acrónimos

Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales, categoría 1  
 Acute Tox. 4: Toxicidad aguda, categoría 4  
 Skin Corr. 1A: Corrosión cutánea, subcategoría 1A  
 Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2  
 Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1  
 Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2  
 Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático, categoría: agudo 1  
 Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático, categoría: crónico 1  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de cargas peligrosas por vía terrestre)  
 BImSchV: Reglamento alemán de aplicación de la Ley federal sobre protección de las emisiones  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 DIN: Norm des Deutschen Instituts für Normung  
 CE: Concentración efectiva  
 CE: Comunidad Europea  
 EN: Norma europea  
 IATA: International Air Transport Association  
 Código CIQ: Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transportan productos químicos peligrosos a granel  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 ISO: Norma International Standards Organization  
 CLP: Classification, Labeling, Packaging  
 IUCLID: International Uniform Chemical Information Database  
 CL: Concentración letal  
 DL: Dosis letal  
 log Kow: Coeficiente de distribución de octanol y agua  
 MARPOL: Maritime Pollution Convention = Convenio para prevenir la contaminación del mar por los buques  
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
 PBT: Persistente, bioacumulable, tóxica  
 RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril  
 TRGS: Reglas Técnicas para Sustancias Peligrosas de Alemania  
 UN: United Nations  
 COV: Compuestos orgánicos volátiles  
 vPvB: muy persistente y bioacumulable  
 VwVwS: Norma administrativa alemana sobre sustancias con peligro para el agua  
 WGK: Clase de riesgo para el agua  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 DNEL: Derived No Effect Level  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration  
 TLV: Threshold Limiting Value  
 STOT: Specific Target Organ Toxicity

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

### Electrolito de cobre alcalino

Revisión: 19.09.2023

Código del producto: DG-007

Página 12 de 12

#### Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

##### [CLP]

| Clasificación           | Procedimiento de clasificación |
|-------------------------|--------------------------------|
| Met. Corr. 1; H290      | A base de los datos de prueba  |
| Acute Tox. 4; H302      | Método de cálculo              |
| Skin Corr. 1A; H314     | Método de cálculo              |
| Eye Dam. 1; H318        | Método de cálculo              |
| Aquatic Acute 1; H400   | Método de cálculo              |
| Aquatic Chronic 2; H411 | Método de cálculo              |

#### Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)

|      |                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------|
| H290 | Puede ser corrosivo para los metales.                                    |
| H302 | Nocivo en caso de ingestión.                                             |
| H314 | Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.         |
| H315 | Provoca irritación cutánea.                                              |
| H318 | Provoca lesiones oculares graves.                                        |
| H319 | Provoca irritación ocular grave.                                         |
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos.                                |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |
| H411 | Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.     |

#### Indicaciones adicionales

Los datos contenidos en esta ficha de datos de seguridad deberían describir el producto en relación a los dispositivos de seguridad necesarios. No están pensados para asegurar determinadas propiedades y se basan en nuestro actual estado de conocimientos. La ficha de datos de seguridad ha sido elaborada a partir de las indicaciones de los proveedores previos por:

asseso AG, Ottostraße 1, 63741, Aschaffenburg, Alemania

Teléfono: +49 (0)6021 - 1 50 86-0, Fax: +49 (0)6021 - 1 50 86-77, E-Mail: eu-sds@asseso.eu, www.asseso.eu

*(La información sobre los componentes relevantes se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)*