

**Ficha de datos de seguridad**

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

**Electrolito de cobre alcalino**

Revisión: 01.07.2025

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  
Persona de contacto: Thomas Henning  
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.

**Ficha de datos de seguridad**

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

**Electrolito de cobre alcalino**

Revisión: 01.07.2025

Código del producto: DG-007

Página 2 de 12

H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
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	Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación apropiada de reciclaje o de gestión de residuos.

**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 etidróxico			20 - < 25 %
	220-552-8		01-2119510391-53	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H290 H302 H318			
1310-58-3	hidróxido 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 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: 01.07.2025

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 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 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. Abrasion. 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 (CO<sub>2</sub>). 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: 01.07.2025

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. Profilaxia 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: 01.07.2025

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/m <sup>3</sup>	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: 01.07.2025

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
Coefficiente 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: 01.07.2025

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	hidróxido 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: 01.07.2025

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)**

<b>14.1. Número ONU o número ID:</b>	UN 1760
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (ácido etidróico; hidróxido de potasio, potasa cáustica)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	8
<b>14.4. Grupo de embalaje:</b>	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)**

<b>14.1. Número ONU o número ID:</b>	UN 1760
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (ácido etidróico; hidróxido de potasio, potasa cáustica)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	8
<b>14.4. Grupo de embalaje:</b>	II

**Ficha de datos de seguridad**

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

**Electrolito de cobre alcalino**

Revisión: 01.07.2025

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  
 AMBIENTE:

Sí



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: 01.07.2025

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**

Versión 1,00 - 12.04.2021 - Primera edición

Versión 1,01 - 09.02.2022 - Revisión general

Versión 1,02 - 19.09.2023 - Revisión general

Versión 1,03 - 01.07.2025 - Adaptaciones en las secciones 2

**Ficha de datos de seguridad**

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

**Electrolito de cobre alcalino**

Revisión: 01.07.2025

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)  
BlmSchV: 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: 01.07.2025

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.)*