



FICHA DE SEGURIDAD  
**ELECTROLITO PARA  
MARCADO OSCURO INOX**  
En conformidad con el Reglamento (CE) n°  
1907/2006 REACH y con el Reglamento n°  
2020/878

FS-C4REP04004/  
04014/04044/044444  
Versión: 7.2 Fecha: 16/11/2022

## **SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

### **1.1 Identificador del producto:**

Nombre comercial: **Electrolito para marcado oscuro sobre acero inoxidable**

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

Uso general: Inscripción metálica electrolítica / electroquímica.  
Solo para fines industriales.

### **1.3 Información del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**

Razón social: Reuter GmbH & Co. KG  
Dirección electrónica de la persona competente, responsable de la ficha de datos de seguridad:  
[mail@reuter.works](mailto:mail@reuter.works) - [or@oreuter.de](mailto:or@oreuter.de) +49 (0) 171 5450200

Distribuido por:

COMERCIAL DE SOLDADURA, S.A.  
Pol. Ind. Can Tapiolas, nave 6  
08110 Montcada i Reixac (Barcelona) España  
Tel. 93 564 0804 Fax. 93 564 5852  
Contacto Codesol C. Canela [ccanela@codesol.com](mailto:ccanela@codesol.com) - [codesol@codesol.com](mailto:codesol@codesol.com) - [www.codesol.com](http://www.codesol.com)

**1.4 Teléfono de emergencia:** Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses.  
Teléfono: + 34 91 562 0420 (24h / 365 días)

## **SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

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

**Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 (CLP)**

Esta mezcla está clasificada como no peligrosa.

### **2.2 Elementos de la etiqueta.**

#### **Etiquetado (CLP)**

Indicaciones de peligro: no aplicable  
Consejos de prudencia: no aplica

#### **Etiquetado especial**

EUH210 Ficha de datos de seguridad disponible bajo petición.

### **2.3. Otros peligros**

Se pueden formar vapores electrolíticos durante los procesos característicos bajo voltaje de corriente continua.

Puede ser perjudicial si se inhala.

Resultados de la evaluación PBT y mPvB:

Datos no disponibles

### **SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

#### **3.1 Sustancias.**

No aplicable.

#### **3.2 Mezclas.**

##### **Características químicas:**

Solución acuosa de sales inorgánicas y compuestos orgánicos.

##### **Componentes peligrosos:**

Componente	Designación	Contenido	Clasificación
CE No. 233-826-7 CAS 10377-60-3	Nitrato de magnesio	< 10%	Ox. Sol. 3; H272. Irritación de la piel. 2; H315. Irritación de los ojos. 2; H319.

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16.

### **SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

#### **4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios.**

##### **En caso de inhalación:**

Proporcionar aire fresco. Busque tratamiento médico en caso de problemas.

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

Cambiar la ropa contaminada.

Después del contacto con la piel, lávese inmediatamente con jabón y abundante agua.

En caso de reacciones cutáneas, consulte a un médico.

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

Lave inmediatamente los ojos con abundante agua corriente durante 10 a 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Quitese los lentes de contacto, si los lleva y son fáciles de retirar. Continúe enjuagando. Posteriormente consultar a un oftalmólogo.

##### **En caso de ingestión**

Enjuague la boca con agua.

Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.

No induzca el vómito.

Si no se siente bien, obtenga atención médica.

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados.**

Puede causar irritación de la piel y los ojos.

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

Tatar sintomáticamente.

### **SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

#### **5.1 Medios de extinción.**

- Medios de extinción adecuados:

Utilice material de extinción apropiado para el área circundante.

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

Los incendios en las inmediaciones pueden provocar la formación de vapores peligrosos. En caso de incendio, al evaporarse el agua se pueden producir: Compuestos de cloro, óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos de magnesio.

## **5.3 Recomendaciones para los encargados de la extinción de los incendios.**

Equipo de protección especial para los bomberos:

Utilice un aparato respiratorio autónomo de presión positiva y ropa protectora completa contra incendios.

Información adicional: No permita que el agua contra incendios penetre en el agua superficial o subterránea.

## **SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

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

No respirar vapor/aerosol. Proporcione una ventilación adecuada.

Evite el contacto con la piel y los ojos.

Utilice equipo de protección adecuado. Mantenga alejadas a las personas desprotegidas.

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

No permita que entre en el suelo, desagües o cursos de agua. Si es necesario notifique a las autoridades correspondientes.

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

Recoger con materiales absorbentes como arena, tierra de sílice, ácido o aglutinante universal. Almacenar en contenedores especiales cerrados y eliminar según ordenanza. Limpieza final. No dejar secar.

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

Consulte además las secciones 8 y 13.

## **SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

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

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

Proporcione ventilación adecuada y extracción local según sea necesario.

Utilice equipo de protección adecuado. No respirar vapores/aerosoles.

Evite el contacto con la piel y los ojos.

Lávese las manos antes de los descansos y después del trabajo.

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

Requisitos para almacenes y contenedores:  
Mantener el contenedor bien cerrado.

### **7.3 Usos finales específicos.**

No hay información disponible.

## **SECCIÓN 8: CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

### **8.1 Parámetros de control**

Información adicional:

No contiene sustancias con valores límite de exposición laboral.

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

Proporcione una buena ventilación y/o un sistema de extracción en el área de trabajo.

#### **Equipo de protección personal.**

#### **Controles de exposición ocupacional.**

##### **Protección respiratoria:**

Utilice una protección respiratoria contra vapores/aerosoles.

La clase de filtro debe ser adecuada a la concentración máxima de contaminantes (gas / vapor / aerosol / partículas) que puedan surgir durante la manipulación del producto. ¡Si se excede la concentración, se deben utilizar aparatos respiratorios de circuito cerrado!

##### **Protección de las manos:**

Guantes de protección según EN 374.

Material del guante: Caucho de butilo (caucho de butilo).

Siga las instrucciones del fabricante de los guantes sobre la penetrabilidad y el tiempo de penetración.

##### **Protección de los ojos:**

Gafas protectoras herméticas según EN 166.

##### **Protección del cuerpo:**

Útese indumentaria protectora adecuada.

##### **Medidas generales de protección e higiene:**

Cambie la ropa contaminada. No respirar vapores / aerosoles.

Evite el contacto con la piel y los ojos.

Durante su uso no coma, ni beba ni fume.

Lávese las manos antes de los descansos y después del trabajo.

##### **Controles de exposición ambiental**

Consulte el apartado "6.2 Precauciones ambientales".

## **SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

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

<b>Propiedades</b>	<b>Valor</b>
Estado físico a 20 °C y 101,3 kPa	Forma: Líquido
Color	Incoloro, claro
Olor	Inodoro
Umbral de olor	No hay datos disponibles
Punto de fusión / punto de congelación	No hay datos disponibles
Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido , gas)	No hay datos disponibles
Límite superior / inferior de inflamabilidad o explosividad	No hay datos disponibles
Punto de inflamabilidad / Rango del punto de inflamación	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Valor pH	5,5 – 6,5
Viscosidad, cinemática	No hay datos disponibles
Solubilidad en agua	Completamente miscible
Coefficiente de partición: N-Octanol/Agua	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay datos disponibles
Densidad	1,03 g/mL
Densidad de vapor	No hay datos disponibles
Características de las partículas	No aplicable

## **9.2 Información adicional:**

Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
Características comburentes:	No hay datos disponibles.
Temperatura de autoignición:	No es autoinflamable
Tasa de evaporación:	No hay datos disponibles
Información adicional:	No hay datos disponibles

## **SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

### **10.1 Reactividad.**

Consulte el apartado 10.3.

### **10.2 Estabilidad química.**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.**

Sin reacciones peligrosas con almacenamiento y manipulación adecuados y especificados.

### **10.4 Condiciones a evitar.**

No hay datos disponibles.

### **10.5 Materiales incompatibles.**

Ácidos y álcalis fuertes.

### **10.6 Productos de descomposición peligrosos.**

Descomposición térmica: No hay datos disponibles.

## **SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

### **11.1 Información sobre las clases de peligro según se definen en el Reglamento (CE) n° 1272/2008**

#### **Efectos toxicológicos:**

Toxicidad aguda (oral):  
No hay datos disponibles.

Toxicidad aguda (dérmica):  
No hay datos disponibles.

Toxicidad aguda (inhalación):  
No hay datos disponibles.

Corrosión o irritación cutáneas:  
No hay datos disponibles.

Lesiones o irritación ocular graves:  
No hay datos disponibles.

Sensibilización de las vías respiratorias:  
No hay datos disponibles.

Sensibilización cutánea:  
No hay datos disponibles.

Mutagenicidad/Genotoxicidad en células germinales:  
No hay datos disponibles.

Carcinogenicidad:  
No hay datos disponibles.

Toxicidad para la reproducción:  
No hay datos disponibles.

Efectos sobre o a través de la lactancia:  
No hay datos disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única):  
No hay datos disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida):  
No hay datos disponibles.

Peligro de aspiración:  
No hay datos disponibles.

### **11.2 Información sobre otros peligros**

**Propiedades disruptivas endocrinas:**  
Datos no disponibles

**Información adicional:**  
Pueden formarse vapores electrolíticos durante los procesos de fabricación bajo voltaje de corriente continua. Puede ser perjudicial si se inhala.

**Síntomas**  
Puede causar irritación de la piel y los ojos.

## **SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

### **12.1 Toxicidad.**

Más detalles: No hay datos disponibles.

### **12.2 Persistencia y degradabilidad.**

Más detalles: No hay datos disponibles.

### **12.3 Potencial de bioacumulación.**

Coefficiente de partición: N-Octanol/Agua: Datos no disponibles.

### **12.4 Movilidad en el suelo.**

No hay datos disponibles.

### **12.5 Resultados de la evaluación PBT y mPmB.**

No hay datos disponibles.

### **12.6 Propiedades disruptivas endocrinas.**

No hay datos disponibles.

### **12.7 Otros efectos adversos.**

Información general: No permitir que entre en aguas subterráneas, superficiales o en desagües.

## **SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS**

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

#### **Producto**

Número de clave de residuo: 11 01 99 = Residuos del tratamiento químico de superficies y del recubrimiento de metales y otros materiales (por ejemplo, procesos galvánicos, procesos de recubrimiento de zinc, procesos de decapado, grabado, fosfatado, desengrasado alcalino, anodizado)

Recomendación: Eliminar los residuos según la legislación aplicable.

#### **Paquete**

Número de clave de residuo: 15 01 02 = Envases de plástico.

Recomendación: Eliminar los residuos según la legislación aplicable.

Los paquetes no contaminados pueden reciclarse.

## **SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:**

### **14.1 Número ONU o número de identificación**

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: No aplica

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

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: No restringido

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

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: No aplica

### **14.4 Grupo de embalaje**

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: No aplica

### **14.5 Peligros ambientales**

Peligroso para el ambiente:

La sustancia/mezcla no es peligrosa para el medio ambiente según los criterios de las regulaciones modelo de la ONU.

Contaminante marino: no

### **14.6 Precauciones especiales para el usuario**

Mercancía no peligrosa según estas normas de transporte.

### **14.7 Transporte marítimo a granel según instrumentos de la OMI**

Datos no disponibles

## **SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

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

## **Normativas nacionales - Estados miembros de la CE**

Otras regulaciones, limitaciones y requisitos legales:  
Datos no disponibles

### **15.2 Evaluación de la seguridad química**

Para esta mezcla no se requiere una evaluación de seguridad química.

## **SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN:**

### **Más información**

Texto de las frases H del apartado 2 y 3:

- H272 = Puede intensificar el incendio; oxidante.  
H315 = Provoca irritación cutánea.  
H319 = Provoca irritación ocular grave.  
EUH210 = Ficha de datos de seguridad disponible bajo petición.

### **Abreviaciones y acrónimos:**

ADN: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores

ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

AS/NZS: Estándares australianos/Estándares de Nueva Zelanda

CAS: Servicio de resúmenes químicos

CFR: Código de Regulaciones Federales

CLP: Clasificación, Etiquetado y Envasado

DMEL: nivel de efecto mínimo derivado

DNEL: nivel derivado sin efecto

CE: Comunidad Europea

ES: Norma europea

EQ: cantidades exceptuadas

UE: Unión Europea

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

IATA-DGR: Asociación Internacional de Transporte Aéreo – Regulaciones sobre Mercancías Peligrosas

Código IBC: Código internacional para la construcción y equipamiento de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel

Código IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas

MARPOL: Contaminación marítima: El Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques

OSHA: Administración de Salud y Seguridad Ocupacional

PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico

PNEC: concentración prevista sin efecto

RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

TRGS: Normas Técnicas para Sustancias Peligrosas

vPvB: Muy persistente y muy bioacumulativo

Motivo del cambio: Cambios en el apartado 15: Información regulatoria Revisión general

Fecha de la primera versión: 11/10/2008

### **Departamento que emite la hoja de datos**

Persona de contacto: ver apartado 1: Departamento responsable de la información

Nota para el usuario:

*EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: La información de esta ficha se basa en el conocimiento disponible cuando se publicó. El usuario debe asegurarse de que la información es adecuada y completa en lo que se refiere al uso específico del producto. La información contenida en esta ficha sólo es aplicable a este producto. El producto no debe utilizarse para cualquier aplicación que no esté permitida, en este caso nosotros no seremos responsables de los daños causados, no se asumen responsabilidades por usos indebidos e inadecuados.*

*Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.*

*Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a Seguridad, Salud, higiene y Medio Ambiente. Esta información se refiere a la Seguridad y no es un sustituto de los datos técnicos del producto.*

*Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de estos productos.*

*Esta ficha anula y sustituye a las anteriores.*

COOBESOL