

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

fecha de impresión 01.12.2023

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 01.12.2023

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

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial: Free Chlorine Indicator Solution**
- **\_FDS válida del lote: YBOA**
- **Número del artículo: 530222., 424475.**
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
- **Utilización del producto / de la elaboración: reactivo para análisis de agua**
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com
- **Área de información:**  
e-mail: sds@lovibond.com  
Departamento de seguridad del producto
- **1.4 Teléfono de emergencia:**  
+34 91 114 2520  
Idioma: inglés y español

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

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

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

#### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS05 corrosión

Met. Corr.1 H290 Puede ser corrosivo para los metales.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**  
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS05

- **Palabra de advertencia** Atención
- **Indicaciones de peligro**  
H290 Puede ser corrosivo para los metales.
- **Consejos de prudencia**  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 01.12.2023

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 01.12.2023

**Nombre comercial: Free Chlorine Indicator Solution**

( se continua en página 1 )

- P234 Conservar únicamente en el embalaje original.
- P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
- 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.
- P311 Llamar a un médico.
- P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

· **2.3 Otros peligros** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

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

· **Determinación de las propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

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

· **3.2 Mezclas**

· **Descripción** solución acuosa

· **Componentes peligrosos:**

|                                       |  |        |
|---------------------------------------|--|--------|
| CAS: 6192-52-5                        | ácido p-toluenosulfónico   | 5-<10% |
| EINECS: 203-180-0                     | ⚠ Skin Corr. 1B, H314  |        |
| Número de clasificación: 016-029-00-7 | Límites de concentración específicos: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 %<br>Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % |        |

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

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.

· **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

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

Lavar enseguida con agua.

Visitar al médico si existe escozor continuado de piel.

· **En caso de con los ojos:**

Enjuagar durante varios minutos (menos durante 15 min) los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.

· **En caso de ingestión:**

Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).

Consultar el médico en caso de achaques.

· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** Irritación y corrosión

· **Riesgos** Riesgo de lesiones oculares graves.

· **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:**

No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**

· **Sustancias extintoras adecuadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

El producto no es combustible.

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

Durante un incendio pueden liberarse:

Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

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

· **Equipo especial de protección:**

Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental

Llevar puesto traje de protección completa

· **Otras indicaciones**

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

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

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 01.12.2023

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 01.12.2023

**Nombre comercial: Free Chlorine Indicator Solution**

( se continua en página 2 )

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

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
- **Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.  
Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.
- **Consejos para el personal de emergencia:** Equipo de protección: véase sección 8
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Asegurar ventilación suficiente.  
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante universal).  
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.
- **6.4 Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
- **Consejos para una manipulación segura:** Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **Medidas de higiene:**  
No respirar los gases /vapores /aerosoles.  
Evitar el contacto con los ojos.  
Evitar el contacto con la piel.  
Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.  
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.  
No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**  
Almacenar en un lugar fresco.  
Conservar únicamente en el embalaje original.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con metales.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.  
Protegerlo del efecto de la luz  
Proteger de la humedad y del agua.
- **Temperatura de almacenamiento recomendada** 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **8.1 Parámetros de control**
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**  
El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.
- **DNEL**  
Nivel sin efecto derivado (DNEL)

#### CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenosulfónico

|             |      |   |
|-------------|------|---|
| Oral        | DNEL | 2,5 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)             |
| Dermal      | DNEL | 7,6 mg/kg (Trabajador/prolongado/efecto sistémico)              |
| Inhalatorio | DNEL | 2,5 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)             |
|             |      | 53,6 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) |
|             |      | 8,7 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) |

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 01.12.2023

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 01.12.2023

**Nombre comercial: Free Chlorine Indicator Solution**

( se continua en página 3 )

**Procedimientos de control recomendados:**

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

**PNEC**

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenosulfónico**

|      |   |
|------|---|
| PNEC | 58 mg/l (sistema de depuración de aguas residuales) |
|      | 0,0073 mg/l (Água do mar)                           |
|      | 0,073 mg/l (Agua dulce)                             |
| PNEC | 0,016 mg/kg (Suelo)                                 |
|      | 0,00577 mg/kg (Sedimento marinho)                   |
|      | 0,0577 mg/kg (Sedimento de agua dulce)              |

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

**8.2 Controles de la exposición**
**Disposiciones de ingeniería:**

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

Ver punto 7.

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

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

**Protección de los ojos/la cara**

Gafas de protección.

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

**Protección de las manos**

Guantes - resistentes a los ácidos.

Guantes de protección.

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

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

**Material de los guantes**

Caucho nitrílico

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

**Tiempo de penetración del material de los guantes**

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

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

**Otras medidas de protección (protección del cuerpo): Ropa de trabajo protectora**
**Protección de respiración:** Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.

**Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración.** Filtro P2

**Controles de exposición medioambiental** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

Líquido

**Forma:**

Solución

**Color:**

Incoloro

**Olor:**

Inodoro

**Umbral olfativo:**

No aplicable.

**Punto de fusión / punto de congelación**

No determinado.

**Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición**

No determinado.

**Inflamabilidad**

El producto no es combustible.

**Propiedades explosivas:**

El producto no es explosivo.

**Límite superior e inferior de explosividad**

Inferior:

No aplicable.

Superior:

No aplicable.

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 01.12.2023

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 01.12.2023

**Nombre comercial: Free Chlorine Indicator Solution**

( se continua en página 4 )

|   |  |
|---|--|
| · <b>Punto de inflamación:</b>  | No aplicable.  |
| · <b>Temperatura fulminante:</b>  | No aplicable.  |
| · <b>Temperatura de descomposición:</b>                                 | > 170°C (CAS 6192-52-5)  |
| · <b>pH a 20°C</b>  | 1,3<br>Fuertemente ácido   |
| · <b>Viscosidad cinemática</b>  | No determinado.  |
| · <b>Solubilidad</b>  |  |
| · <b>Agua:</b>  | Completamente mezclable  |
| · <b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)</b>     | -0,62 log POW (CAS 6192-52-5)  |
| · <b>Presión de vapor:</b>  | No determinado.  |
| · <b>Densidad y/o densidad relativa</b>                                 |  |
| · <b>Densidad a 20°C:</b>   | ~1 g/cm <sup>3</sup>   |
| · <b>Densidad relativa:</b>   | No determinado.  |
| · <b>Densidad de vapor relativa</b>                                     | No determinado.  |
| · <b>Características de las partículas</b>                              | No aplica (líquido).   |
| · <b>9.2 Otros datos</b>  |  |
| · <b>Información relativa a las clases de peligro físico</b>            | .  |
| · <b>Corrosivos para los metales</b>                                    | Puede ser corrosivo para los metales.  |
| · <b>Metales susceptibles de corrosión por la sustancia o la mezcla</b> | Se encontrará información sobre los materiales incompatibles en las secciones 7 y 10.                              |
| · <b>Velocidad de corrosión del metal:</b>                              | acc. to "Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, Fifth revised Edition" |
| · <b>Velocidad de corrosión (acero)</b>                                 | ~29 mm/a (5-10% solution)  |
| · <b>Otras características de seguridad</b>                             |  |
| · <b>Propiedades comburentes:</b>                                       | Ningún   |
| · <b>Otras indicaciones</b>   |  |
| · <b>Concentración del cuerpo sólido:</b>                               | 5-10 %   |
| · <b>Concentración del medio de solución:</b>                           |  |
| · <b>Medios orgánicos de solución:</b>                                  | 0 %  |
| · <b>Agua:</b>  | 90-100 %   |

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** véase capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Corroe los metales.  
Reacciones con ácidos, alcalis y medios de oxidación
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** Calentamiento fuerte (descomposición)
- **10.5 Materiales incompatibles:** metales
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** véase capítulo 5

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

**CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenosulfónico**

|      |      |                   |
|------|------|-------------------|
| Oral | LD50 | 2750 mg/kg (rata) |
|      |      | (RTECS)           |

- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **En el ojo:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 01.12.2023

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 01.12.2023

**Nombre comercial: Free Chlorine Indicator Solution**

( se continua en página 5 )

|  |          |                    |
|--|----------|--------------------|
| · <b>Información sobre los componentes:</b>    |          |                    |
| <b>CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenosulfónico</b> |          |                    |
| Sensibilización                                | OECD 406 | (cobaya: negativo) |

- **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.

- **Información sobre los componentes:**  
 OECD 414: Prueba de teratogenicidad  
 OECD 473: Prueba de mutagenicidad  
 OECD 471, 474, 476, 487: Prueba de mutagenicidad en células germinales

|  |  |
|--|--|
| <b>CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenosulfónico</b> |  |
| OECD 471                                       | (negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) |

- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **11.2 Información relativa a otros peligros**
- **Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **Otros datos**  
Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.  
Según la información de que disponemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas de las sustancias mencionadas en el Capítulo 3 no han sido investigadas a fondo.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### · 12.1 Toxicidad

|  |  |
|--|--|
| · <b>Toxicidad acuática</b>                    |  |
| <b>CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenosulfónico</b> |  |
| EC50   | >500 mg/l/96h (Daphnia magna)<br>(anhydrous substance; IUCLID)       |
| IC50   | 245 mg/l/96 h (Chlorella vulgaris)<br>(anhydrous substance; IUCLID)  |
| LC50   | >500 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)<br>(anhydrous substance; IUCLID) |

### · 12.2 Persistencia y degradabilidad

|  |  |
|--|--|
| <b>CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenosulfónico</b> |  |
| OECD 302 B                                     | 79 % / 25 d (se elimina fácilmente del agua) (Zahn-Wellens / EMPA Test)<br>(anhydrous substance) |

- **12.3 Potencial de bioacumulación**  
Pow = coeficiente de reparto octano/agua  
log Pow < 1 = No se acumula en organismos.

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenosulfónico</b> |                        |
| log Pow  | -0,62 (.) (calculated) |

- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**  
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **12.7 Otros efectos adversos**  
Efecto perjudicial por desviación del pH.  
Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.
- **Riesgo para las aguas:**  
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

ES

( se continua en página 7 )

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

fecha de impresión 01.12.2023

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 01.12.2023

**Nombre comercial: Free Chlorine Indicator Solution**

( se continua en página 6 )

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

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

· **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
Entregar a colectores de basura especial o llevar a un depósito de sustancias problemáticas.

· **Catálogo europeo de residuos**

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

· **Embalajes no purificados:**

· **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número ONU o número ID**

· **ADR, IMDG, IATA** UN2586

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

· **ADR** 2586 ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS LÍQUIDOS  
 · **IMDG, IATA** ARYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID

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

· **ADR**



· **Clase** 8 (C3) Materias corrosivas  
 · **Etiqueta** 8

· **IMDG, IATA**



· **Class** 8 Materias corrosivas  
 · **Label** 8

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

No aplicable.

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Atención: Materias corrosivas

· **Número de identificación de peligro (Número Kemler):**

80

· **Número EMS:**

F-A,S-B

· **Segregation groups**

(SGG1) Acids

· **Stowage Category**

B

· **14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**

No aplicable.

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR**

· **Cantidades limitadas (LQ)** 5L

· **Cantidades exceptuadas (EQ)** Código: E1  
Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml  
Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml

· **Categoría de transporte**

3

· **Código de restricción del túnel**

E

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 01.12.2023

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 01.12.2023

**Nombre comercial: Free Chlorine Indicator Solution**

( se continua en página 7 )

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| · <b>IMDG</b>                     |  |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>  | 5L   |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b> | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

· **Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos no regulado**

· **Reglamento (UE) No 649/2012**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) N° 1334/2000 por el que se establece un régimen comunitario de control de las exportaciones de productos y tecnología de doble uso (Dual-use):**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) N° 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes por encima del límite legal de concentración correspondiente ( $\geq 0,1$  % w/w).

· **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**

· **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:** No necesario

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

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

Esta ficha de datos de seguridad cumple el Reglamento (CE) n° 1907/2006, Artículo 31, modificado por el Reglamento (UE) 2020/878.

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

· **Frases relevantes**

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

· **Abreviaturas y acrónimos:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

( se continua en página 9 )



# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 01.12.2023

Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 01.12.2023

---

**Nombre comercial: Free Chlorine Indicator Solution**

---

( se continua en página 8 )

IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales – Categoría 1  
Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B

**· Fuentes**

La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.  
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)  
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances )

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

---

ES

---