

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

fecha de impresión 23.09.2022

Número de versión 2 (sustituye la versión 1)

Revisión: 23.09.2022

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

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial: Vario EDTA Solution 1M**
- **Número del artículo:** 424328, 531470, 531470-0
- **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

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

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

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

- **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

#### 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

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

- **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** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
etilendiaminotetraacetato de tetrasodio
- **Indicaciones de peligro**  
H318 Provoca lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**  
P280 Llevar equipo de protección para los ojos/ equipo de protección para la cara.

( se continua en página 2 )

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

fecha de impresión 23.09.2022

Número de versión 2 (sustituye la versión 1)

Revisión: 23.09.2022

**Nombre comercial: Vario EDTA Solution 1M**

( se continua en página 1 )

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 médico.

**Datos adicionales:**

EUH208 Contiene Formaldehído. Puede provocar una reacción alérgica.

**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** Preparación con componentes inorgánicos y orgánicos.

**Componentes peligrosos:**

CAS: 64-02-8 EINECS: 200-573-9 Número de clasificación: 607-428-00-2	etilendiaminotetraacetato de tetrasodio ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302	25-35%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8 Número de clasificación: 605-001-00-5 Reg.nr.: 01-2119433307-44-XXXX	Formaldehído ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ☠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Skin Sens. 1, H317 Límites de concentración específicos: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	<0,1%

**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.

En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

**En caso de con los ojos:**

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

Avisar inmediatamente al médico

**En caso de ingestión:**

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

Consultar el médico en caso de achaques persistentes.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Irritación y corrosión

Tras ingestión:

Náuseas

Vómito

Molestias de estómago y de intestinos

**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.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.09.2022

Número de versión 2 (sustituye la versión 1)

Revisión: 23.09.2022

**Nombre comercial: Vario EDTA Solution 1M**

( se continua en página 2 )

Durante un incendio pueden liberarse:

Óxidos de nitrógeno (NOx)

Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO<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.

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.

· **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:** Si se manipulan correctamente, no se requieren medidas especiales.

· **Medidas de higiene:**

Evitar el contacto con la piel.

Evitar el contacto con los ojos.

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.

Material no adecuado de recipiente: metales, aleaciones metálicas

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesario

· **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:**

**CAS: 50-00-0 Formaldehído**

LEP (ES)	Valor de corta duración: 0,74 mg/m <sup>3</sup> , 0,6 ppm
	Valor de larga duración: 0,37 mg/m <sup>3</sup> , 0,3 ppm
	C1B, Sen, s

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.09.2022

Número de versión 2 (sustituye la versión 1)

Revisión: 23.09.2022

**Nombre comercial: Vario EDTA Solution 1M**

( se continua en página 3 )

BOELV (EU)	Valor de corta duración: 0,74 mg/m <sup>3</sup> , 0,6 ppm Valor de larga duración: 0,37 (0,62)* mg/m <sup>3</sup> , 0,3 (0,5)* ppm Skin sens; *health/funeral/embalming till 11/7/24
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**· Información reglamentaria**

LEP (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos

BOELV (EU): EU 2022/431

**· DNEL**

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

**CAS: 64-02-8 etilendiaminotetraacetato de tetrasodio**

Inhalatorio	DNEL	3 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/agudo/efectos locales) 2,5 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/agudo/efecto sistémico) 1,5 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/prolongado/efectos locales) 2,5 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/prolongado/efecto sistémico)
-------------	------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**· 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: 64-02-8 etilendiaminotetraacetato de tetrasodio**

PNEC	43 mg/l (sistema de depuración de aguas residuales) 0,22 mg/l (Água do mar) 1,2 mg/l (Liberación periódica al agua) 2,2 mg/l (Agua dulce)
PNEC	0,72 mg/kg (Suelo)

**· 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 herméticas

**· Protección de las manos**

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 ( &lt; 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

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.09.2022

Número de versión 2 (sustituye la versión 1)

Revisión: 23.09.2022

Nombre comercial: Vario EDTA Solution 1M

( se continua en página 4 )

· <b>Olor:</b>	Inodoro
· <b>Umbral olfativo:</b>	No aplicable.
· <b>Punto de fusión / punto de congelación</b>	No determinado.
· <b>Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	No determinado.
· <b>Inflamabilidad</b>	El producto no es combustible.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no es explosivo.
· <b>Límite superior e inferior de explosividad</b>	
· <b>Inferior:</b>	No aplicable.
· <b>Superior:</b>	No aplicable.
· <b>Punto de inflamación:</b>	No aplicable.
· <b>Temperatura fulminante:</b>	No aplicable.
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	> 150°C
· <b>pH a 20°C</b>	10,4
· <b>Viscosidad cinemática</b>	No determinado.
· <b>Solubilidad</b>	
· <b>Agua:</b>	Completamente mezclable
· <b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)</b>	No aplica (mezcla).
· <b>Presión de vapor:</b>	No determinado.
· <b>Densidad y/o densidad relativa</b>	
· <b>Densidad a 20°C:</b>	1,2 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>	suprimido
· <b>Otras características de seguridad</b>	
· <b>Propiedades comburentes:</b>	Ningún
· <b>Otras indicaciones</b>	
· <b>Concentración del cuerpo sólido:</b>	25 - 35 %
· <b>Concentración del medio de solución:</b>	
· <b>Medios orgánicos de solución:</b>	≤ 0,1 %
· <b>Agua:</b>	> 60 %

## 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** Reacciones con medios de oxidación fuertes
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No calentar demasiado para evitar la descomposición térmica.
- **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:**

<b>CAS: 64-02-8 etilendiaminotetraacetato de tetrasodio</b>		
Oral	LD50	>1780 mg/kg (rata) (OECD 401) (ECHA)
<b>CAS: 50-00-0 Formaldehído</b>		
Oral	LD50	100 mg/kg (rata)
Dermal	LD50	270 mg/kg (Conejo)
Inhalatorio	LC50/4h	3 mg/l (ATE)

- **En la piel:** 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 23.09.2022

Número de versión 2 (sustituye la versión 1)

Revisión: 23.09.2022

**Nombre comercial: Vario EDTA Solution 1M**

( se continua en página 5 )

- **En el ojo:**  
Provoca lesiones oculares graves.  
Riesgo de turbidez en la córnea.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Información sobre los componentes:** Contiene Formaldehído. Puede provocar una reacción alérgica.
- **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 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.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### · 12.1 Toxicidad

#### · Toxicidad acuática

**CAS: 64-02-8 etilendiaminotetracetato de tetrasodio**

EC50 &gt;100 mg/l/48h (Daphnia magna)

NOEC 25 mg/l /21d (Daphnia magna) (OECD 201)

**CAS: 50-00-0 Formaldehído**

EC50 2 mg/l/48h (Daphnia magna)

LC50 100 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)

IUCLID

24 mg/l/96h (Pimephales promelas)

### · 12.2 Persistencia y degradabilidad

**CAS: 50-00-0 Formaldehído**

OECD 301 D 90 (.) (Closed Bottle Test)

### · 12.3 Potencial de bioacumulación

Pow = coeficiente de reparto octano/agua

log Pow &lt; 1 = No se acumula en organismos.

**CAS: 64-02-8 etilendiaminotetracetato de tetrasodio**

log Pow -13 (.)

**CAS: 50-00-0 Formaldehído**

log Pow 0,021 (.)

### · Factor de bioconcentración (FBC)

**CAS: 64-02-8 etilendiaminotetracetato de tetrasodio**

BCF 1,8 (Lepomis macrochirus)

### · 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

Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

### · Riesgo para las aguas:

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

## 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.

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.09.2022

Número de versión 2 (sustituye la versión 1)

Revisión: 23.09.2022

**Nombre comercial: Vario EDTA Solution 1M**

( se continua en página 6 )

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

· <b>14.1 Número ONU o número ID</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	suprimido
· <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	suprimido
· <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
· <b>Clase</b>	suprimido
· <b>14.4 Grupo de embalaje</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	suprimido
· <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	No aplicable.
· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	No aplicable.
· <b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	No aplicable.
· <b>Transporte/datos adicionales:</b>	No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.

### 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).

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.09.2022

Número de versión 2 (sustituye la versión 1)

Revisión: 23.09.2022

---

**Nombre comercial: Vario EDTA Solution 1M**


---

( se continua en página 7 )

- **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
  - **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
  - **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 3, 72
  - **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.

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

#### · Frases relevantes

H301 Tóxico en caso de ingestión.  
 H302 Nocivo en caso de ingestión.  
 H311 Tóxico en contacto con la piel.  
 H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
 H318 Provoca lesiones oculares graves.  
 H331 Tóxico en caso de inhalación.  
 H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.  
 H350 Puede provocar cáncer.

#### · 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  
 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  
 Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3  
 Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4  
 Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B  
 Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1  
 Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1  
 Muta. 2: Mutagenicidad en células germinales – Categoría 2  
 Carc. 1B: Carcinogenicidad – Categoría 1B

#### · Fuentes

La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.  
 GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)  
 ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

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