

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

fecha de impresión 14.10.2022

Número de versión 3 (sustituye la versión 2)

Revisión: 14.10.2022

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

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**
- **Número del artículo:** 424841, 418563, 418411, 418512-1
- **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

#### 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.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

- **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

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 14.10.2022

Número de versión 3 (sustituye la versión 2)

Revisión: 14.10.2022

**Nombre comercial: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

( se continua en página 1 )

**Indicaciones de peligro**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
H319 Provoca irritación ocular grave.

**Consejos de prudencia**

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.

**2.3 Otros peligros**

Los vapores del producto son más pesados que el aire y pueden acumularse en altas concentraciones en suelos, fosos, canales y sótanos.

**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: 110-97-4 EINECS: 203-820-9 Número de clasificación: 603-083-00-7	1,1'-iminodipropan-2-ol ⚠ Eye Irrit. 2, H319	25–35%
CAS: 1336-21-6 EINECS: 215-647-6 Número de clasificación: 007-001-01-2 Reg.nr.: 01-2119488876-14-XXXX	amoníaco ⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); ⚠ STOT SE 3, H335 Límite de concentración específica: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0,25–<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 en seguida con agua y jabón, enjuaguando bien.
- 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 persistentes.

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

Irritaciones  
Tras aspiración:  
irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria  
Tras ingestión:  
Náuseas  
Vómito  
Descomposición  
Dolores  
Vértigo  
Fatiga

**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:** Agua, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Espuma, Polvo de extinción
- Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:** No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mez cla.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 14.10.2022

Número de versión 3 (sustituye la versión 2)

Revisión: 14.10.2022

**Nombre comercial: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

( se continua en página 2 )

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

- Puede formar mezclas explosivas de gas y aire.
- combustible
- Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- Durante un incendio pueden liberarse:
- Gases nitrosos
- Óxidos de nitrógeno (NOx)
- Amoníaco (NH<sub>3</sub>)
- 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 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.
- No utilizar recipientes de metal ligero

· **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.

ES

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 14.10.2022

Número de versión 3 (sustituye la versión 2)

Revisión: 14.10.2022

Nombre comercial: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1

( se continua en página 3 )

### \* 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: 102-71-6 2,2',2"-nitilotrietanol**

LEP (ES) Valor de larga duración: 5 mg/m<sup>3</sup>

· **Información reglamentaria** LEP (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos

#### · DNEL

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

**CAS: 1336-21-6 amoniaco**

Oral	DNEL	6,8 mg/kg (Consumidor/agudo/efecto sistémico)
		6,8 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
Dermal	DNEL	6,8 mg/kg (Trabajador/agudo/efecto sistémico)
		6,8 mg/kg (Trabajador/prolongado/efecto sistémico)
		68 mg/kg (Consumidor/agudo/efecto sistémico)
		68 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
Inhalatorio	DNEL	36 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/agudo/efectos locales)
		47,6 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/agudo/efecto sistémico)
		14 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/prolongado/efectos locales)
		47,6 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/prolongado/efecto sistémico)
		7,2 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/agudo/efecto locales)
		23,8 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/agudo/efecto sistémico)
		2,8 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/prolongado/efecto locales)
		23,8 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/longo prazo/efeito 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: 1336-21-6 amoniaco**

PNEC	0,00011 mg/l (Água do mar)
	0,0068 mg/l (Liberacion periodica al agua)
	0,0011 mg/l (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.

##### · Protección de las manos

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.

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 14.10.2022

Número de versión 3 (sustituye la versión 2)

Revisión: 14.10.2022

Nombre comercial: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1

( se continua en página 4 )

- Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración. Filtro A
- 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:	Verde oscuro
· Olor:	Similar al amoniaco
· Umbral olfativo:	CAS 1336-21-6: 0,02 - 71 ppm NH <sub>3</sub>
· Punto de fusión / punto de congelación	No determinado.
· Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No determinado.
· Inflamabilidad	combustible
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· Límite superior e inferior de explosividad	
· Inferior:	1,6 Vol % (CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol)
· Superior:	8 Vol % (CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol)
· Punto de inflamación:	135°C (CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol)
· Temperatura fulminante:	No determinado.
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· pH a 20°C	~11
· Viscosidad cinemática	No determinado.
· Solubilidad	
· Agua:	Completamente mezclable
· Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No aplica (mezcla).
· Presión de vapor:	No determinado.
· Densidad y/o densidad relativa	
· Densidad a 20°C:	1,05 g/cm <sup>3</sup>
· Densidad relativa:	No determinado.
· Densidad de vapor relativa	No determinado.
· Características de las partículas	No aplica (líquido).

#### · 9.2 Otros datos

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

· Corrosivos para los metales	Puede ser corrosivo para los metales.
· Metales susceptibles de corrosión por la sustancia o la mezcla	Se encontrará información sobre los materiales incompatibles en las secciones 7 y 10.
· Otras características de seguridad	
· Propiedades comburentes:	Ningún
· Otras indicaciones	
· Concentración del cuerpo sólido:	< 40 %
· Concentración del medio de solución:	
· Medios orgánicos de solución:	< 20 %
· Agua:	40-50 %

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** Los vapores pueden formar con el aire una mezcla con capacidad explosiva.
- **10.2 Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Corroe los metales.  
¡En contacto con nitritos, ácido nitroso posible liberación de nitrosaminas (cancerígeno) !  
Reacciones con medios de oxidación  
Corroe el aluminio  
Con efecto sobre ácidos, se genera calor
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** Calentamiento fuerte (descomposición)

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 14.10.2022

Número de versión 3 (sustituye la versión 2)

Revisión: 14.10.2022

**Nombre comercial: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

( se continua en página 5 )

**10.5 Materiales incompatibles:**

metales ligeros  
aluminio  
cinc  
metales no ferrosos

**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: 110-97-4 1,1'-iminodipropán-2-ol		
Oral	LD50	4765 mg/kg (rata) (RTECS)
Dermal	LD50	8000 mg/kg (Conejo) (IUCRID)
CAS: 1336-21-6 amoniaco		
Oral	LD <sub>50</sub>	43 mg/kg (humano) (29% solution, RTECS)

· **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **En el ojo:** Provoca irritación ocular grave.

**Información sobre los componentes:**

CAS 110-97-4, 1310-73-2: crónica: dermatitis

CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropán-2-ol		
Efecto irritante sobre la piel	OECD 404	(conejo: ninguna irritación)
Efecto irritante para los ojos	OECD 405	(conejo: irritación)

· **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Información sobre los componentes:**

CAS 110-97-4: La exposición prolongada puede producir un efecto sensibilizador por el contacto con la piel.

· **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:**

CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropán-2-ol		
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (NTP)	

**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.

**Instrucciones adicionales toxicológicas:**

Bajo determinadas condiciones pueden formarse nitrosaminas a partir de nitritos o de ácido nitroso. Las nitrosaminas demostraron ser cancerígenas en ensayos sobre animales.

CAS 110-97-4, 102-71-6 es absorbido por la piel.

CAS: 1336-21-6 amoniaco		
(fuente: GESTIS)		
Principales efectos tóxicos:		
agudos:	Efecto irritante y cáustico sobre los ojos y la piel, irritación/daño de las vías respiratorias por el gas/aerosol liberado.	
Daños graves en el tracto digestivo si se ingiere		
crónico:	irritación crónica del tracto respiratorio/ enfermedades respiratorias	

**11.2 Información relativa a otros peligros**

· **Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 14.10.2022

Número de versión 3 (sustituye la versión 2)

Revisión: 14.10.2022

**Nombre comercial: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

( se continua en página 6 )

**· Otros datos**

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**
**· Toxicidad acuática**
**CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol**

 EC50 277,7 mg/l/48h (Daphnia magna)  
(IUCLID)

IC50 266 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)

LC50 &gt;1000–2200 mg/l/96h (Danio rerio) (OECD 203)

**CAS: 1336-21-6 amoniaco**

EC50 24 mg/l/48h (Daphnia magna)

1,16 mg/l/48h (Daphnia pulex)

LC50 0,53 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)

**· 12.2 Persistencia y degradabilidad**
**CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol**

OECD 302 B 99 % / 11 d (se elimina fácilmente del agua)

**· 12.3 Potencial de bioacumulación**

Pow = coeficiente de reparto octano/agua

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

**CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropan-2-ol**

log Pow -0,79 (.) (OECD 107)

**CAS: 1336-21-6 amoniaco**

log Pow -1,38 (.) (experimental)

**· 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**

Los compuesto de fósforo y/o de nitrógeno, en función de su concentración, pueden favorecer la eutrófia de acuíferos.

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.

**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 07\* Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en sustancias peligrosas o las contienen

**· Embalajes no purificados:**
**· Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**
**· 14.1 Número ONU o número ID**
**· ADR, IMDG, IATA**

UN1719

( se continua en página 8 )

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

fecha de impresión 14.10.2022

Número de versión 3 (sustituye la versión 2)

Revisión: 14.10.2022

**Nombre comercial: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

( se continua en página 7 )

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p>1719 LÍQUIDO ALCALINO CÁUSTICO, N.E.P. (AMONIACO EN SOLUCIÓN, HIDRÓXIDO SÓDICO) CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (AMMONIA SOLUTION, SODIUM HYDROXIDE)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>	<p>8 (C5) Materias corrosivas</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Clase</b></li> <li>· <b>Etiqueta</b></li> </ul>	<p>8 8</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p>8 Materias corrosivas</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	<p>8 8</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Grupo de embalaje</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p>III</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b></li> </ul>	<p>No aplicable.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b></li> <li>· <b>Número de identificación de peligro (Número Kemler):</b></li> <li>· <b>Número EMS:</b></li> <li>· <b>Segregation groups</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> <li>· <b>Segregation Code</b></li> </ul>	<p>Atención: Materias corrosivas 80 F-A,S-B (SGG18) Alkalis A SG22 Stow "away from" ammonium salts SG35 Stow "separated from" SGG1-acids</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b></li> </ul>	<p>No aplicable.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transporte/datos adicionales:</b></li> </ul>	<p></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Cantidades limitadas (LQ)</b></li> <li>· <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b></li> <li>· <b>Categoría de transporte</b></li> <li>· <b>Código de restricción del túnel</b></li> </ul>	<p>5L Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml 3 E</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	<p>5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml</p>

**\* 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**
  - **Regolamento (UE) No 649/2012**
- ninguno de los componentes está incluido en una lista

( se continua en página 9 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 14.10.2022

Número de versión 3 (sustituye la versión 2)

Revisión: 14.10.2022

**Nombre comercial: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

( se continua en página 8 )

- **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):**  
CAS 102-71-6: c < 30% y por lo tanto no es relevante

CAS: 102-71-6 | 2,2',2"-nitrilotrietanol

- **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

- **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones:** 3

- **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**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

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

H319 Provoca irritación ocular grave.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

- **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

Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales – Categoría 1

Skin Corr. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3

( se continua en página 10 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 14.10.2022

Número de versión 3 (sustituye la versión 2)

Revisión: 14.10.2022

---

**Nombre comercial: Total Hardness Reagent (°dH) GH-1**

---

Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1

( se continua en página 9 )

**Fuentes**

La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

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

---

ES

---