

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

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 30

Revisión: 12.07.2018

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

· **1.1 Identificador del producto**

· **Nombre comercial:** Hardness, Total GH-1

· **Número del artículo:** 424340, 418563, 418411-1, 418511-1, 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

phone: +49 231 94510-0  
e-mail: sales@tintometer.de

Tintometer GmbH  
Division AQUALYTIC®  
Schleefstr. 12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.aqualytic.de

phone: +49 231 94510-755  
e-mail: sales@aqualytic.de

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

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@tintometer.com

· **Área de información:**

e-mail: sds@tintometer.de  
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**



GHS02 llama

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.  
STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

· **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.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 30

Revisión: 12.07.2018

**Nombre comercial: Hardness, Total GH-1**

( se continua en página 1 )

**Pictogramas de peligro**


GHS02 GHS07

**Palabra de advertencia** Atención

**Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

2-propanol

**Indicaciones de peligro**

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Consejos de prudencia**

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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.

P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

**2.3 Otros peligros**

Los vapores producen efectos narcóticos.

Debido al efecto desengrasante del disolvente, el contacto prolongado o repetido con la piel puede provocar una dermatitis (inflamación de la piel).

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).

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

**3.2 Mezclas**

**Descripción** Mezcla de disolventes con aditivos

**Componentes peligrosos:**

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Número de clasificación: 603-117-00-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	2-propanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	20-<25%
CAS: 1336-21-6 EINECS: 215-647-6 Número de clasificación: 007-001-01-2 Reg.nr.: 01-2119488876-14-XXXX	amoniaco ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; ⚠ STOT SE 3, H335	0,1-<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).

Mandar al médico

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 30

Revisión: 12.07.2018

**Nombre comercial: Hardness, Total GH-1**

( se continua en página 2 )

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

Irritaciones  
 Tras aspiración:  
 Tos  
 Disnea (asfixia)  
 Dolores de cabeza  
 vértigo  
 Fatiga  
 Tras ingestión:  
 Náuseas  
 Vómito  
 Descomposición  
 Dolores

· **Riesgos** Peligro de empeoramiento por ingestión de alcohol.

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

En caso de ingestión o de vómito existe el peligro de penetración en los pulmones.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**

· **Sustancias extintoras adecuadas:**

CO<sub>2</sub>, polvo de extinción o chorro de agua chispeante. Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.

· **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro

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

combustible

Puede formar mezclas explosivas de gas y aire.

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

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.

Evitar el contacto con la sustancia.

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.

Impedir la penetración al alcantarillado, fosas o sótano.

Hacer que los gases /vapores /nieblas se precipiten mediante chorro de agua rociada.

· **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.

ES

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 30

Revisión: 12.07.2018

Nombre comercial: **Hardness, Total GH-1**

( se continua en página 3 )

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
- **Consejos para una manipulación segura:**
  - Trabajar sólo el sistema de aspiración activado.
  - Utilizable solo en zonas bien aireadas.
  - Proteger del calor.
  - Mantener alejadas fuentes de fulminación. No fumar.
  - Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
- **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**
- **Almacenaje**
- **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 agentes oxidantes.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
  - Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
  - Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
  - Protegerlo del efecto de la luz
  - Almacenar en un lugar oscuro.
  - 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:

<b>CAS: 102-71-6 2,2',2"-nitrotrietanol</b>	
LEP (ES)	Valor de larga duración: 5 mg/m <sup>3</sup>
<b>CAS: 67-63-0 2-propanol</b>	
LEP (ES)	Valor de corta duración: 1000 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm Valor de larga duración: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm VLB, s

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

#### · DNEL

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

<b>CAS: 67-63-0 2-propanol</b>		
Oral	DNEL	26 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
Dermal	DNEL	888 mg/kg (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) 319 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
Inhalatorio	DNEL	500 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) 89 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
<b>CAS: 102-71-6 2,2',2"-nitrotrietanol</b>		
Oral	DNEL	13 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
Dermal	DNEL	6,3 mg/kg (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) 3,1 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
Inhalatorio	DNEL	5 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/prolongado/efectos locales) 5 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) 1,25 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/prolongado/efecto locales) 1,25 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 30

Revisión: 12.07.2018

**Nombre comercial: Hardness, Total GH-1**

( se continua en página 4 )

**· 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)

<b>CAS: 67-63-0 2-propanol</b>	
PNEC	140,9 mg/l (Água do mar) 140,9 mg/l (Agua dulce)
PNEC	28 mg/kg (Suelo) 552 mg/kg (Sedimento marinho) 552 mg/kg (Sedimento de agua dulce)
<b>CAS: 102-71-6 2,2',2"-nitrilotrietanol</b>	
PNEC	10 mg/l (sistema de depuración de aguas residuales) 0,032 mg/l (Água do mar) 5,12 mg/l (Liberación periódica al agua) 0,32 mg/l (Agua dulce)
PNEC	0,151 mg/kg (Suelo) 0,17 mg/kg (Sedimento marinho) 1,7 mg/kg (Sedimento de agua dulce)

**· Componentes con valores límite biológicos:**

<b>CAS: 67-63-0 2-propanol</b>	
VLB (ES)	40 mg/l Muestra: orina Momento de Muestreo: Final de la semana laboral Indicador Biológico: Acetona

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

· **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.

**· Equipo de protección personal**

· **Protección de respiración:** Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.

· **Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración.** Filtro de combinación A-P2

**· Protección de manos:**

Guantes de protección.

Antes de empezar el trabajo, aplicar preparados protectores de la piel resistentes a los disolventes.

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.

· **Protección de ojos:** Gafas de protección.

· **Protección de cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

**· Limitación y control de la exposición ambiental:**

No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

Riesgo de explosión.

ES

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 30

Revisión: 12.07.2018

Nombre comercial: Hardness, Total GH-1

( se continua en página 5 )

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· <b>9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas</b>	
· <b>Aspecto:</b>	
· Forma / Estado físico:	Líquido
· Color:	Verde oscuro
· <b>Olor:</b>	
· Umbral olfativo:	Amoniacal
	No determinado.
· valor pH a 20°C:	10,5
· <b>Punto de fusión /punto de congelación:</b>	
	Indeterminado
· <b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b>	
	82°C (CAS 67-63-0)
· <b>Punto de inflamación:</b>	
	25°C (DIN EN ISO 13736)
· <b>Inflamabilidad ( sólido, gaseiforme ):</b>	
	No aplicable.
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	
	No determinado.
· <b>Temperatura de auto-inflamación:</b>	
	El producto no es autoinflamable.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	
	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· <b>Límites de inflamabilidad o de explosividad:</b>	
· Inferior:	2,0 Vol % (CAS 67-63-0)
· Superior:	13,4 Vol % (CAS 67-63-0)
· <b>Propiedades comburentes:</b>	
	Ningún
· <b>Presión de vapor a 20°C:</b>	
	43 hPa (CAS 67-63-0)
· <b>Densidad a 20°C:</b>	
	1,03 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidad relativa:</b>	
	No determinado.
· <b>Densidad de vapor:</b>	
	No determinado.
· <b>Tasa de evaporación:</b>	
	No determinado.
· <b>Solubilidad(es):</b>	
· Agua:	Completamente mezclable
· <b>Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	
	No determinado.
· <b>Viscosidad:</b>	
	No determinado.
· <b>Concentración del medio de solución:</b>	
· <b>Medios orgánicos de solución:</b>	
	> 90 %
· Agua:	< 5 %
· <b>Concentración del cuerpo sólido:</b>	
	< 2,5 %
· <b>9.2 Otros datos</b>	
	No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

#### · 10.1 Reactividad

Los vapores pueden formar con el aire una mezcla con capacidad explosiva.

Con posibilidad de formación de peróxido

#### · 10.2 Estabilidad química

sensible al aire

Sensibilidad a la luz

#### · 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

¡En contacto con nitritos, ácido nítrico posible liberación de nitrosaminas (cancerígeno) !

Reacciones con metales alcalís.

Reacciones con medios de oxidación

Reacciones con metales alcalinotérreo

Reacciones con cloruros de ácidos

Con efecto sobre ácidos, se genera calor

#### · 10.4 Condiciones que deben evitarse Calentamiento .

#### · 10.5 Materiales incompatibles:

metales ligeros

aluminio

metales no ferrosos

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 30

Revisión: 12.07.2018

**Nombre comercial: Hardness, Total GH-1**

( se continua en página 6 )

 goma  
 plásticos diversos

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

 peróxidos  
 véase capítulo 5

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**
**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

 · **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:**

Los datos siguientes se refieren a los componentes unitarios del preparado.

CAS: 67-63-0 2-propanol		
Oral	LD50	5045 mg/kg (rata) (RTECS)
	LDLo	3570 mg/kg (humano) (RTECS)
Dermal	LD50	12800 mg/kg (Conejo) (RTECS)
Inhalatorio	LC50	37,5 mg/l/4h (rata) (OECD 403, vapour)
CAS: 1336-21-6 amoniaco		
Oral	LDo	43 mg/kg (humano) (29% solution, RTECS)

 · **Efecto estimulante primario:**

 · **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: 67-63-0 2-propanol		
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: 67-63-0 2-propanol		
Sensibilización	OECD 406	(cobaya: negativo) (IUCLID)

 · **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):**

Los datos siguientes se refieren a la mezcla:

 · **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**

Puede provocar somnolencia o vértigo.

 · **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

 · **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**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

CAS: 67-63-0 2-propanol	
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhirium, IUCLID)
OECD 476	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
OECD 474	(negativo) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Instrucciones adicionales toxicológicas:**

Además de irritaciones locales, sobre todo se produce un efecto narcótico al inhalarse en concentraciones elevadas, con riesgo de sufrir un paro respiratorio.

( se continua en página 8 )



# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 30

Revisión: 12.07.2018

**Nombre comercial: Hardness, Total GH-1**

( se continua en página 7 )

**· Experiencias en el hombre:**

CAS 102-71-6 / 67-63-0: Perjudicial para: hígado

CAS 102-71-6 / 67-63-0: Perjudicial para: riñones

### SECCIÓN 12: Información ecológica

**· 12.1 Toxicidad**
**· Toxicidad acuática**
**CAS: 67-63-0 2-propanol**

EC50	13299 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
EC5	4930 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h)
IC50	> 1000 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	1400 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (ECOTOX)

**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)

**· Tóxicidad de bacterias:**
**CAS: 67-63-0 2-propanol**

EC5	1050 mg/l (Pseudomonas putida) (16h)
-----	--------------------------------------

**· 12.2 Persistencia y degradabilidad**
**CAS: 67-63-0 2-propanol**

OECD 301 E	95% / 21d (.) (Modified OECD Screening Test)
------------	--

**· 12.3 Potencial de bioacumulación**

Pow = coeficiente de reparto octano/agua

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

**CAS: 67-63-0 2-propanol**

log Pow	0,05 (.) (OECD 107)
---------	---------------------

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

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

**· 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 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.

### 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.

( se continua en página 9 )



# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 30



Revisión: 12.07.2018

Nombre comercial: **Hardness, Total GH-1**

( se continua en página 8 )

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

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU	UN1993
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. no viscoso (ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO))
· ADR	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL)
· IMDG	Flammable liquid, n.o.s. (Isopropyl alcohol)
· IATA	
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
· ADR	
	
· Clase	3 (F1) Líquidos inflamables
· Etiqueta	3
· IMDG, IATA	
	
· Class	3 Líquidos inflamables
· Label	3
· 14.4 Grupo de embalaje	III
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.5 Peligros para el medio ambiente:	No aplicable.
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Líquidos inflamables
· Número Kemler:	30
· Número EMS:	F-E, <u>S-E</u>
· Stowage Category	A
· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC	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	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

ES

( se continua en página 10 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 30

Revisión: 12.07.2018

Nombre comercial: **Hardness, Total GH-1**

( se continua en página 9 )

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

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

· **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** 2-propanol

· **Categoría Seveso** P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES

· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 5.000 t

· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 50.000 t

· **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 3, 40

· **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:** Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes.

· **VOC-CE:** 997,1 g/l

· **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.

· **Frases relevantes**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

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

H319 Provoca irritación ocular grave.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

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

· **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

c.c.: closed cup

ADR: Accord européen sur le transport 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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables – Categoría 2

Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables – Categoría 3

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

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

· **Fuentes**

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

ECOTOX Database

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances )