

Ficha de datos de seguridad acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 07/19/2024

Número de versión 9

Revisión: 07/19/2024

1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial: Hardness Total Buffer TH2**
- **Número del artículo:**
56Z016098, 56L016030, 56L016065, 56U016030, 56U016065, 56L016072, 56L016097, 56U016072, 56U016097, 56L016090, 56L016095, 56L016099, 56L0160, SDT046
- **Utilización del producto / de la elaboración:** reactivo para análisis de agua
- **Fabricante/distribuidor:**
Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
USA
phone: (941) 756-6410
fax: (941) 727-9654
www.lovibond.us
Made in Germany
- **Teléfono de emergencia:**
US +1 866 928 0789 (English, French, Spanish)
Mexico +52 55 5004 8763, Chile +56 2 2582 9336, Colombia +57 601 508 7337, Argentina +54 11 5984 3690

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS05 corrosión

Corr. cut. 1B H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Les. oc. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



GHS07

STOT única 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el "Hazard Communication Standard" (HCS).
- **Pictogramas de peligro**



GHS05



GHS07

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
2-aminoetanol
cloruro de 2-hidroxietilamonio
- **Indicaciones de peligro**
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- **Consejos de prudencia**
P260 No respirar la niebla/los vapores/el aerosol.
P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

(se continua en página 2)

—US-E—

Ficha de datos de seguridad

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 07/19/2024

Número de versión 9

Revisión: 07/19/2024

Nombre comercial: Hardness Total Buffer TH2

(se continua en página 1)

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 la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

Otros peligros

Es conveniente evitar el contacto con la piel y la inhalación con los aerosoles/vapores de la preparación.

CAS 141-43-5: Peligro de resorción por la piel.

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

* 3 Composición/información sobre los componentes

Caracterización química: Mezclas
Descripción solución acuosa

Componentes peligrosos:

Debido a detalles confidenciales se utilizan solamente intervalos de porcentaje.

CAS: 141-43-5 EINECS: 205-483-3 Número de clasificación: 603-030-00-8 RTECS: KJ 5775000	2-aminoetanol ⚠ Corr. cut. 1B, H314; ⚠ Tox. ag. 4, H302; Tox. ag. 4, H312; Tox. ag. 4, H332; STOT única 3, H335; Líq. infl. 4, H227	20–30%
CAS: 2002-24-6 EINECS: 217-900-6 RTECS: KJ6370000	cloruro de 2-hidroxietilamonio ⚠ Irrit. cut. 2, H315; Irrit. oc. 2A, H319; STOT única 3, H335	5–<10%

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

4 Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios
Instrucciones generales: Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.

En caso de inhalación del producto: Suministrar aire fresco. Avisar inmediatamente al médico.

En caso de contacto con la piel:

Lavar primero con polietilenglicol 400 y seguidamente con abundante agua.

Un tratamiento médico inmediato es imperativo, ya que las cauterizaciones no tratadas producen heridas de difícil curación.

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).

No provocar el vómito, pedir en seguida asistencia médica.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Quemaduras

Absorción

Tras aspiración:

irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria

Riesgos

Peligro de perforación de estómago

Peligro de edema pulmonar

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.

Control posterior de posibles neumonías y edemas pulmonares.

5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción
Sustancias extintoras adecuadas: Agua, Dióxido de carbono (CO₂), 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

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 07/19/2024

Número de versión 9

Revisión: 07/19/2024

Nombre comercial: Hardness Total Buffer TH2

(se continua en página 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:

Gases nitrosos
Óxidos de nitrógeno (NOx)
Óxidos de azufre (SOx)
Cloruro de hidrógeno (HCl)

· **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.

6 Medidas en caso de vertido accidental

· **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.

Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.

· **Consejos para el personal de emergencia:** Equipo de protección: véase sección 8

· **Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

· **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.

· **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.

7 Manipulación y almacenamiento

· **Precauciones para una manipulación segura**

· **Consejos para una manipulación segura:**

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Asegurar una buena aireación del local, incluso a nivel del suelo (los vapores pesan más que el aire).
Evitar la formación de aerosoles.

· **Medidas de higiene:**

No respirar los gases /vapores /aerosoles.
Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
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.

· **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.

· **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.
El depósito solamente se podrá conservar en lugar bien ventilado.
Protegerlo del efecto de la luz
Proteger de la humedad y del agua.

· **Temperatura de almacenamiento recomendada** 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)

· **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

— US-E —

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 07/19/2024

Número de versión 9

Revisión: 07/19/2024

Nombre comercial: Hardness Total Buffer TH2

(se continua en página 3)

* 8 Controles de exposición/protección individual

· **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

CAS: 141-43-5 2-aminoetanol

PEL (US)	Valor de larga duración: 6 mg/m ³ , 3 ppm
REL (US)	Valor de corta duración: 15 mg/m ³ , 6 ppm Valor de larga duración: 8 mg/m ³ , 3 ppm
TLV (US)	Valor de corta duración: 6 ppm Valor de larga duración: 3 ppm
EL (CDN)	Valor de corta duración: 6 ppm Valor de larga duración: 3 ppm
EV (CDN)	Valor de corta duración: 15 mg/m ³ , 6 ppm Valor de larga duración: 7.5 mg/m ³ , 3 ppm

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

· **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**

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

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

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

· **Limitación y control de la exposición ambiental:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.

9 Propiedades físicas y químicas

· **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Aspecto:**

· Forma / Estado físico:	Líquidez
· Color:	Pardo claro
· Olor:	Amoniaco
· Umbral olfativo:	CAS 141-43-5: 2-4 ppm
· valor pH a 20°C (68°F):	10.5
· Punto de fusión /punto de congelación:	No determinado.
· Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	105°C (221°F)
· Punto de inflamación:	No aplicable.
· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):	El producto no es combustible.
· Temperatura fulminante:	No aplicable.
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· Temperatura de ignición:	El producto no es autoinflamable.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 07/19/2024

Número de versión 9

Revisión: 07/19/2024

Nombre comercial: **Hardness Total Buffer TH2**

(se continua en página 4)

· Límites de inflamabilidad o de explosividad:	
Inferior:	No determinado.
Superior:	No determinado.
· Propiedades comburentes:	Ningún
· Presión de vapor:	No determinado.
· Densidad a 20°C (68°F):	1 g/cm ³ (8.35 lbs/gal)
· Densidad relativa:	No determinado.
· Densidad de vapor:	No determinado.
· Tasa de evaporación:	No determinado.
· Solubilidad(es):	
Agua:	Completamente mezclable
· Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	No aplica (mezcla).
· Viscosidad:	No determinado.
· Cinemática:	No determinado.
· Otros datos	
· Concentración del cuerpo sólido:	< 10 %
· Concentración del medio de solución:	
· Medios orgánicos de solución:	20 - 30 %
· Agua:	< 70 %
· Información relativa a las clases de peligro físico	
· Corrosivos para los metales	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** Los vapores pueden formar con el aire una mezcla con capacidad explosiva.
- **Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas**
Reacciones con ácidos, alcalis y medios de oxidación
En el calentamiento:
Formación de mezcla de gas explosiva con el aire
- **Condiciones que deben evitarse** Calentamiento .
- **Materiales incompatibles:**
cobre
goma
- **Productos de descomposición peligrosos:** véase capítulo 5

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· Estimación de la toxicidad aguda (ATE_(MIX)) - Método de cálculo:

Dermal	GHS ATE _(MIX)	4831 mg/kg (.)
Inhalatorio	GHS ATE _(MIX)	53 mg/l/4h (vapor)

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

CAS: 141-43-5 2-aminoetanol

Oral	LD50	1720 mg/kg (rata) (GESTIS)
Dermal	LD50	1010 mg/kg (Conejo) (GESTIS)
Inhalatorio	LC50/4h	11 mg/l (ATE)

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:** Provoca quemaduras graves en la piel.
- **En el ojo:**
Provoca lesiones oculares graves.
¡Riesgo de ceguera!

(se continua en página 6)

US-E

Ficha de datos de seguridad

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 07/19/2024

Número de versión 9

Revisión: 07/19/2024

Nombre comercial: Hardness Total Buffer TH2

(se continua en página 5)

· Información sobre los componentes:		
CAS: 141-43-5 2-aminoetanol		
Efecto irritante sobre la piel	OECD 404	(conejo: quemaduras) (IUCLID)
Efecto irritante para los ojos	OECD 492	(conejo: quemaduras) (IUCLID)

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

· **Información sobre los componentes:**

CAS 141-43-5: La exposición prolongada puede producir un efecto sensibilizador por el contacto con la piel.

· IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)		
ninguno de los componentes está incluido en una lista		

· NTP (Programa Nacional de Toxicología)		
ninguno de los componentes está incluido en una lista		

· OSHA-Ca (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)		
ninguno de los componentes está incluido en una lista		

· **Other information:** véase el capítulo 8/15

· **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 irritar las vías respiratorias.

· **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: 141-43-5 2-aminoetanol		
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)	(Salmonella typhimurium)
OECD 474	(negativo)	

· **Instrucciones adicionales toxicológicas:**

La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y estómago.

CAS: 141-43-5 2-aminoetanol		
· (fuente: GESTIS)		
Síntomas de intoxicación aguda:		
Ojos: Conjuntivitis hasta daños en la córnea.		
Piel: irritación, hinchazón; quemaduras químicas posibles con exposición prolongada a la sustancia sin diluir; sensibilización		
Inhalación: irritación de las vías respiratorias hasta edema pulmonar tóxico; incluso a concentraciones más bajas, no se puede descartar disfunción pulmonar; Los efectos de reabsorción pueden ocurrir relativamente rápido.		
Ingestión: (solo experiencia de experimentos con animales): irritación o daño a las membranas mucosas que han estado en contacto; efectos sistémicos		
Absorción (solo en experimentos con animales): pérdida de tono muscular; sedación, disnea, convulsiones, daño a los vasos sanguíneos; Cambios funcionales hasta daño a varios órganos (especialmente hígado, riñones, pulmones).		

12 Información ecológica

· **Toxicidad**

· Toxicidad acuática		
CAS: 141-43-5 2-aminoetanol		
EC50	65 mg/l/48h (Daphnia magna)	(IUCLID)

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 07/19/2024

Número de versión 9

Revisión: 07/19/2024

Nombre comercial: Hardness Total Buffer TH2

(se continua en página 6)

IC50	22 mg/l/72h (Desmodemus subspicatus) (IUCLID)
LC50	150 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (IUCLID)

· Persistencia y degradabilidad	
CAS: 141-43-5 2-aminoetanol	
OECD 301 F	90–100 % / 28 d (fácilmente biodegradable) (Manometric Respirometry)

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

CAS: 141-43-5 2-aminoetanol	
log Pow	-1.91 (.) (OECD 107 / 25°C)

CAS: 2002-24-6 cloruro de 2-hidroxietilamonio	
log Pow	-4.8 (cálculo) (Merck)

- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Otros efectos adversos** Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **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.
- **Embalajes no purificados:**
- **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

14 Información relativa al transporte

· Número ONU	
· DOT, IMDG, IATA	UN2491
· Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
· DOT	Ethanolamine solutions
· IMDG, IATA	ETHANOLAMINE SOLUTION
· Clase(s) de peligro para el transporte	
· DOT	
	
· Class	8 Materias corrosivas
· Label	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Materias corrosivas
· Label	8
· Grupo de embalaje	
· DOT, IMDG, IATA	III

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 07/19/2024

Número de versión 9

Revisión: 07/19/2024

Nombre comercial: Hardness Total Buffer TH2

(se continua en página 7)

<ul style="list-style-type: none"> · Peligros para el medio ambiente: · Marine pollutant: 	<p style="text-align: center;">No</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Precauciones particulares para los usuarios · Número de identificación de peligro (Número Kemler): · Número EMS: · Stowage Category · Segregation Code 	<p>Atención: Materias corrosivas</p> <p>80</p> <p>F-A,S-B</p> <p>A</p> <p>SG35 Stow "separated from" SGG1-acids</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC 	<p>No aplicable.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Transporte/datos adicionales: · DOT · Quantity limitations 	<p>On passenger aircraft/rail: 5 L</p> <p>On cargo aircraft only: 60 L</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	<p>5L</p> <p>Code: E1</p> <p>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml</p> <p>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml</p>

15 Información reglamentaria

<ul style="list-style-type: none"> · Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla · Sara 	
<ul style="list-style-type: none"> · Sección 335 (Sustancias extremadamente peligrosas): 	<p>ninguno de los componentes está incluido en una lista</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Sección 313 (listados químicos tóxicos específicos): 	<p>ninguno de los componentes está incluido en una lista</p>
<ul style="list-style-type: none"> · TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas): 	<p>Todos los componentes tienen el valor ACTIVE.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Hazardous Air Pollutants 	<p>ninguno de los componentes está incluido en una lista</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Proposition 65 	
<ul style="list-style-type: none"> · Sustancias que el estado sabe que causan cáncer: 	<p>ninguno de los componentes está incluido en una lista</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Sustancias que el estado sabe que causan toxicidad reproductiva en las mujeres: 	<p>ninguno de los componentes está incluido en una lista</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Sustancias que el estado sabe que causan toxicidad reproductiva en los hombres: 	<p>ninguno de los componentes está incluido en una lista</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Sustancias causar toxicidad para el desarrollo: 	<p>ninguno de los componentes está incluido en una lista</p>
<ul style="list-style-type: none"> · New Jersey Right-to-Know List: 	<p>CAS: 141-43-5 2-aminoetanol</p>
<ul style="list-style-type: none"> · New Jersey Special Hazardous Substance List: 	<p>CAS: 141-43-5 2-aminoetanol</p> <p style="text-align: right;">CO, F2</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Pennsylvania Right-to-Know List: 	<p>CAS: 141-43-5 2-aminoetanol</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Pennsylvania Special Hazardous Substance List: 	<p>ninguno de los componentes está incluido en una lista</p>
<ul style="list-style-type: none"> · EPA (Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU) 	<p>ninguno de los componentes está incluido en una lista</p>

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

fecha de impresión 07/19/2024

Número de versión 9

Revisión: 07/19/2024

Nombre comercial: Hardness Total Buffer TH2

(se continua en página 8)

· **NIOSH (el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**

Tenga en cuenta las normas nacionales cuando corresponda:

Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes (94/33/EG).

Tener en cuenta las limitaciones de empleo para las mujeres embarazadas o en período de lactancia (92/85/CEE).

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

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**

H227 Líquido combustible.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H312 Nocivo en contacto con la piel.

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

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

· **Número de versión / fecha de revisión:** 9 / 07/19/2024

· **Abreviaturas y acrónimos:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

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

ACGIH[®] - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

•A1 - Confirmed human carcinogen

•A2 - Suspected human carcinogen

•A3 - Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans

•A4 - Not classifiable as a human carcinogen

•A5 - Not suspected as a human carcinogen

IARC - International Agency for Research on Cancer

•Group 1 - Carcinogenic to humans

•Group 2A - Probably carcinogenic to humans

•Group 2B - Possibly carcinogenic to humans

•Group 3 - Not classifiable as to carcinogenicity to humans

•Group 4 - Probably not carcinogenic to humans

NTP - National Toxicology Program, U.S. Department of Health and Human Services

•Group K - Known to be Human Carcinogens

•Group R - Reasonably Anticipated to be Human Carcinogens

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

Liq. infl. 4: Líquidos inflamables – Categoría 4

Tox. ag. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

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

Irrit. cut. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

Les. oc. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

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

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

· **Fuentes**

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

GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

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