

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

fecha de impresión 19.04.2024

Número de versión 17 (sustituye la versión 16)

Revisión: 01.12.2022

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

· **1.1 Identificador de producto**

· **Nombre comercial: Residual Hardness RH-1**

· **Número del artículo:** 424342, 418554-1, 418514-1, 424342-0

· **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**



GHS08 peligro para la salud

Repr. 1B H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.



GHS05 corrosión

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



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

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.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.04.2024

Número de versión 17 (sustituye la versión 16)

Revisión: 01.12.2022

Nombre comercial: Residual Hardness RH-1

(se continua en página 1)

Pictogramas de peligro



GHS05 GHS08

Palabra de advertencia Peligro

Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

bórax, decahidrato

Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P405 Guardar bajo llave.

Datos adicionales:

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

2.3 Otros peligros No existen más datos relevantes disponibles.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

Determinación de las propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Descripción solución acuosa

Componentes peligrosos:

| | | |
|--|---|-----------|
| CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Número de clasificación: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX | hidróxido de sodio ☞ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Límites de concentración específicos: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 % | 0,5- < 2% |
| CAS: 1303-96-4 EINECS: 215-540-4 Número de clasificación: 005-011-00-4 Reg.nr.: 01-2119490790-32-XXXX | bórax, decahidrato ☞ Repr. 1B, H360FD; ☠ Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319 | 0,3- < 1% |

SVHC

CAS: 1303-96-4 | bórax, decahidrato

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: Procurar que exista aire. Llamar al médico.

En caso de contacto con la piel:

Lavar enseguida con agua.

Consultar al médico.

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 19.04.2024

Número de versión 17 (sustituye la versión 16)

Revisión: 01.12.2022

Nombre comercial: Residual Hardness RH-1

(se continua en página 2)

· 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Irritaciones
Absorción
Tras aspiración:
irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria
Tras ingestión:
Molestias de estómago y de intestinos
Náuseas
Vómito
cansancio
Tras absorción de grandes cantidades:
Alteraciones del sistema nervioso central
efectos sobre el sistema cardiovascular
Espasmos

· 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.

· 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.**· 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Asegurar ventilación suficiente.
Utilizar un neutralizador.
(disoluciones ácidas ligeras)
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, la piel o la ropa.
Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.
Guardar la ropa protectora por separado.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.04.2024

Número de versión 17 (sustituye la versión 16)

Revisión: 01.12.2022

Nombre comercial: Residual Hardness RH-1

(se continua en página 3)

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

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

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

Almacenar en un lugar fresco.

Conservar únicamente en el embalaje original.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con metales.

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Almacenar bajo llave o con acceso permitido solamente a profesionales o personal autorizado.

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: 1310-73-2 hidróxido de sodio

LEP (ES) Valor de corta duración: 2 mg/m³

CAS: 1303-96-4 bórax, decahidrato

LEP (ES) Valor de corta duración: 6 mg/m³

Valor de larga duración: 2 mg/m³

TR1B, r

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

· **DNEL**

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio

Inhalatorio DNEL 1 mg/m³ (Trabajador/prolongado/efectos locales)

1 mg/m³ (Consumidor/prolongado/efecto locales)

· **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.

· **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:** Sin datos adicionales, ver punto 7.

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

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

· **Protección de los ojos/la cara**

Gafas de protección.

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

· **Protección de las manos**

Guantes 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: ≥ 0,11 mm

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

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

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

· **Otras medidas de protección (protección del cuerpo):** Ropa de trabajo protectora

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

· **Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración.** Filtro P3

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.04.2024

Número de versión 17 (sustituye la versión 16)

Revisión: 01.12.2022

Nombre comercial: Residual Hardness RH-1

(se continua en página 4)

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

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | |
|---|--------------------------------|
| · Estado físico | Líquido |
| · Forma: | Solución |
| · Color: | Incoloro |
| · Olor: | Inodoro |
| · Umbral olfativo: | No aplicable. |
| · Punto de fusión / punto de congelación | No determinado. |
| · Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición | 100°C (CAS: 7732-18-5 agua) |
| · Inflamabilidad | El producto no es combustible. |
| · Propiedades explosivas: | El producto no es explosivo. |
| · Límite superior e inferior de explosividad | |
| Inferior: | No aplicable. |
| Superior: | No aplicable. |
| · Punto de inflamación: | No aplicable. |
| · Temperatura fulminante: | No aplicable. |
| · Temperatura de descomposición: | No determinado. |
| · pH a 20°C | 13,4 |
| · 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: | 1,02 g/cm ³ |
| · 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. |
| · Velocidad de corrosión del metal: | acc. to "Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, Fifth revised Edition" |
| · Velocidad de corrosión (aluminio) | > 320 mm/a |
| · Otras características de seguridad | |
| · Propiedades comburentes: | Ningún |
| · Otras indicaciones | |
| · Concentración del cuerpo sólido: | < 5 % |
| · Concentración del medio de solución: | |
| · Medios orgánicos de solución: | 0 % |
| · Agua: | > 95 % |

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** véase capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Corroe los metales.
Corroe el aluminio
Con efecto sobre ácidos, se genera calor
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:**
metales

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.04.2024

Número de versión 17 (sustituye la versión 16)

Revisión: 01.12.2022

Nombre comercial: Residual Hardness RH-1

(se continua en página 5)

metales ligeros
aluminio
cinc

· **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: 1310-73-2 hidróxido de sodio

| | | |
|------|------|--------------------------------|
| Oral | LDLo | 500 mg/kg (Conejo) (IUCLID) |
|------|------|--------------------------------|

CAS: 1303-96-4 bórax, decahidrato

| | | |
|--------|------|----------------------------------|
| Oral | LD50 | 2660 mg/kg (rata) (RTECS) |
| | LDLo | 709 mg/kg (humano) |
| Dermal | LD50 | >2000 mg/kg (Conejo) (IUCLID) |

· **En la piel:** Provoca irritación cutánea.

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

· **Información sobre los componentes:**

CAS 1310-73-2: crónica: dermatitis

CAS: 1303-96-4 bórax, decahidrato

| | | |
|--------------------------------|----------|----------------------|
| 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: 1310-73-2 hidróxido de sodio

| | | |
|-----------------|--------------------|------------|
| Sensibilización | Patch test (human) | (negativo) |
|-----------------|--------------------|------------|

CAS: 1303-96-4 bórax, decahidrato

| | | |
|-----------------|--------------------|------------------------|
| Sensibilización | Patch test (human) | (negativo) (IUCLID) |
|-----------------|--------------------|------------------------|

· **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** Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

· **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.

· **Información sobre posibles vías de exposición**

En el lugar de trabajo, el hidróxido de sodio puede inhalarse en forma de polvo o como aerosol líquido. Debido al pronunciado efecto irritante (efecto de advertencia), generalmente se evitan las exposiciones masivas prolongadas. En caso de ingestión accidental de polvo o de ingestión de solución, cabe esperar una rápida penetración del álcali o de los iones Na y OH en los tejidos contactados y una transferencia parcial a la sangre.

Aunque el NaOH entre en contacto con la piel como sólido, actuará como una solución concentrada debido a su higroscopicidad por la rápida absorción de agua.

Las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación laboral son el contacto directo accidental con los ojos y la piel.

La inhalación de polvos es la principal vía de exposición en la fabricación y el uso comercial del bórax. No se puede descartar una absorción adicional a través de la piel, pero solo si este órgano está previamente dañado. [GESTIS]

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.04.2024

Número de versión 17 (sustituye la versión 16)

Revisión: 01.12.2022

Nombre comercial: Residual Hardness RH-1

(se continua en página 6)

Instrucciones adicionales toxicológicas:

CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio

(fuente: GESTIS)

Principales efectos tóxicos:

Agudo: fuerte irritación y efecto cáustico en todas las membranas mucosas y la piel en contacto, riesgo de lesiones oculares irreversibles (riesgo de ceguera)

Crónico: efecto irritante en los ojos, las vías respiratorias y la piel

Más información:

Independientemente de la vía de exposición, la atención se centra en el efecto local, que se caracteriza por la hinchazón y disolución del tejido en contacto (necrosis por colicación) que progresa rápidamente en profundidad.

La extensión del daño tisular depende esencialmente de la duración de la exposición, la concentración, el valor del pH, la dosis y el comienzo de las medidas de tratamiento.

11.2 Información relativa a otros peligros

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

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: 1310-73-2 hidróxido de sodio

| | |
|------|--|
| LC50 | 40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.) (ECHA) |
|------|--|

CAS: 1303-96-4 bórax, decahidrato

| | |
|------|--|
| EC50 | 1085–1402 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID) |
| IC50 | 158 mg/l/96 h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID, anhydrous substance) |
| LC50 | 5600 mg/l/96h (Gambusia affinis) (BH ₃ O ₃) |
| LC50 | 807 mg/l (pescado) (anhydrous substance) |

Tóxicidad de bacterias:

CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio

| | |
|------|---|
| EC50 | 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min) |
|------|---|

CAS: 1303-96-4 bórax, decahidrato

| | |
|-----|--|
| EC5 | 1,3 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h) (IUCLID) |
|-----|--|

12.2 Persistencia y degradabilidad

Instrucciones adicionales:

Preparación con componentes inorgánicos.

Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables para sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación

CAS: 1303-96-4 bórax, decahidrato

| | |
|---------|-----------|
| log Pow | -1,53 (.) |
|---------|-----------|

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

A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua.

Efecto perjudicial por desviación del pH.

Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.04.2024

Número de versión 17 (sustituye la versión 16)

Revisión: 01.12.2022

Nombre comercial: Residual Hardness RH-1

(se continua en página 7)

· **Observación:** posible neutralización

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.

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

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

| | |
|---|---------------------------------------|
| · 14.1 Número ONU o número ID | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN1824 |
| · 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | |
| · ADR | 1824 HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN |
| · IMDG, IATA | SODIUM HYDROXIDE SOLUTION |
| · 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | |
| · ADR | |
|  | |
| · Clase | 8 (C5) Materias corrosivas |
| · Etiqueta | 8 |
| · IMDG, IATA | |
|  | |
| · Class | 8 Materias corrosivas |
| · Label | 8 |
| · 14.4 Grupo de embalaje | |
| · ADR, IMDG, IATA | III |
| · 14.5 Peligros para el medio ambiente: | |
| · Marine pollutant: | No |
| · 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | Atención: Materias corrosivas |
| · Número de identificación de peligro (Número Kemler): | 80 |
| · Número EMS: | F-A,S-B |
| · Segregation groups | (SGG18) Alkalis |
| · Stowage Category | A |
| · Segregation Code | SG35 Stow "separated from" SGG1-acids |
| · 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI | No aplicable. |
| · Transporte/datos adicionales: | |
| · ADR | |
| · Cantidades exceptuadas (EQ): | E1 |

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.04.2024

Número de versión 17 (sustituye la versión 16)

Revisión: 01.12.2022

Nombre comercial: Residual Hardness RH-1

(se continua en página 8)

| | |
|-----------------------------------|--|
| · Cantidades limitadas (LQ) | 5L |
| · Cantidades exceptuadas (EQ) | Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml |
| · Categoría de transporte | 3 |
| · Código de restricción del túnel | E |
| <hr/> | |
| · IMDG | 5L |
| · Limited quantities (LQ) | Code: E1 |
| · Excepted quantities (EQ) | Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

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

· **Reglamento (UE) No 649/2012**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57** ver punto 3 SVHC

· **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, 30

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

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).

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

SECCIÓN 16: Otra información

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

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

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

· **Frases relevantes**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

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

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

(se continua en página 10)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 19.04.2024

Número de versión 17 (sustituye la versión 16)

Revisión: 01.12.2022

Nombre comercial: Residual Hardness RH-1

(se continua en página 9)

H332 Nocivo en caso de inhalación.
 H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

· **Abreviaturas y acrónimos:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 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)
 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
 Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4
 Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A
 Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2
 Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2
 Repr. 1B: Toxicidad para la reproducción – 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>
 IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

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