

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

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 20

Revisión: 17.07.2018

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

· **1.1 Identificador del producto**

· **Nombre comercial:** Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

· **Número del artículo:** 424446, 00530359, 00530369, 530350, 530360, 4530360, 4530350, in (4)535550/60

· **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**



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 23.07.2018

Número de versión 20

Revisión: 17.07.2018

**Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR**

( se continua en página 1 )

**Pictogramas de peligro**


GHS05

**Palabra de advertencia** Atención

**Indicaciones de peligro**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

**Consejos de prudencia**

P280 Llevar guantes de protección / gafas de protección.

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

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.

P308+P311 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un médico.

P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

**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).

### 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	0,5-1%
--	--------------------	--	--------

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

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

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

**En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

**En caso de contacto con la piel:**

Lavar enseguida con agua.

Visitar al médico si existe escozor continuado de piel.

**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

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

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

No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

**5.1 Medios de extinción**
**Sustancias extintoras adecuadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

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

El producto no es combustible.

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

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.07.2018

Número de versión 20

Revisión: 17.07.2018

**Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR**

( se continua en página 2 )

### 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.
- (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 la piel.
- Evitar el contacto con los ojos.
- Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.
- Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
- No comer, beber ni fumar durante su utilización.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

#### Almacenaje

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

#### 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.

## 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/m<sup>3</sup>

#### 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/m <sup>3</sup> (Trabajador/prolongado/efectos locales)
		1 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/prolongado/efecto locales)

( 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 20

Revisión: 17.07.2018

**Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR**

( se continua en página 3 )

· **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:**

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 P2

· **Protección de manos:**

Guantes de protección.

Se recomienda la protección preventiva de la piel con cremas cutáneas especiales.

Emplear productos cutáneos para el cuidado de la piel cada vez que se utilizan los guantes.

· **Material de los guantes**

Caucho nitrílico

Espesor del material recomendado:  $\geq 0,11$  mm

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

Tiempo de penetración: Level = 1 ( < 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.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

· **Aspecto:**

Forma / Estado físico:	Líquido
Color:	Incoloro

· **Olor:** Inodoro

· **Umbral olfativo:** No aplicable.

· **valor pH a 20°C:** 12,1

· **Punto de fusión /punto de congelación:** Indeterminado

· **Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** Indeterminado

· **Punto de inflamación:** No aplicable.

· **Inflamabilidad ( sólido, gaseiforme ):** No aplicable.

· **Temperatura de descomposición:** No determinado.

· **Temperatura de auto-inflamación:** El producto no es autoinflamable.

· **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo.

· **Límites de inflamabilidad o de explosividad:**

Inferior: No aplicable.

Superior: No aplicable.

· **Propiedades comburentes:** Ningún

· **Presión de vapor:** No determinado.

· **Densidad a 20°C:** 1,01 g/cm<sup>3</sup>

· **Densidad relativa:** No determinado.

· **Densidad de vapor:** No determinado.

· **Tasa de evaporación:** No determinado.

· **Solubilidad(es):**

Agua: Completamente mezclable

( 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 20

Revisión: 17.07.2018

**Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR**

( se continua en página 4 )

· <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>	0,0 %
<b>Agua:</b>	> 99 %
<b>Concentración del cuerpo sólido:</b>	< 1 %
· <b>9.2 Otros datos</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

### 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.  
Reacciones con metales bajo la formación de hidrógeno (Peligro de explosión!).  
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  
metales ligeros  
cinc  
aluminio  
NHx
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** 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:**

<b>CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio</b>		
Oral	LDLo	500 mg/kg (Conejo) (IUCRID)

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:**  
Provoca irritación cutánea.
- **En el ojo:** Provoca irritación ocular grave.
- **Información sobre los componentes:** CAS 1310-73-2: crónica: dermatitis
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Información sobre los componentes:**

<b>CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio</b>		
Sensibilización	Patch test (human)	(negativo)

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

— 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 20

Revisión: 17.07.2018

Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

( se continua en página 5 )

### 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)

##### · Tóxicidad de bacterias:

CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio

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

#### · 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

No existen más datos relevantes disponibles.

##### · 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.

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

Posible neutralización en depuradoras.

Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

### 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

##### · ADR, IMDG, IATA

UN1824

#### · 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

##### · ADR

1824 HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN Mezcla

##### · IMDG, IATA

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION mixture

#### · 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

##### · ADR



##### · Clase

8 (C5) Materias corrosivas

##### · Etiqueta

8

( 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 20

Revisión: 17.07.2018

**Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR**

( se continua en página 6 )

· <b>IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	8 Materias corrosivas
· <b>Label</b>	8
· <b>14.4 Grupo de embalaje</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	No aplicable.
· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	Atención: Materias corrosivas
· <b>Número Kemler:</b>	80
· <b>Número EMS:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Alkalis
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Segregation Code</b>	SG35 Stow "separated from" acids.
· <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b>	No aplicable.
· <b>Transporte/datos adicionales:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Cantidades limitadas (LQ)</b>	5L
· <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b>	Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml
· <b>Categoría de transporte</b>	3
· <b>Código de restricción del túnel</b>	E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 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 (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** ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

· **Reglamento (UE) No 649/2012**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

· **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**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

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

( 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 20

Revisión: 17.07.2018

---

**Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR**

---

( se continua en página 7 )

· **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

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

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

· **Fuentes**

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

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

ECOTOX Database