

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

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 01.04.2019

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:** 251995
- **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:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Área de información:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

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.
- **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.

(se continua en página 2)

ES

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

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 01.04.2019

Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(se continua en página 1)

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.
- **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.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 01.04.2019

Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(se continua en página 2)

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.
- Lavar 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/m³

- 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:

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.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 01.04.2019

Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(se continua en página 3)

- **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 ³
· Densidad relativa:	No determinado.
· Densidad de vapor:	No determinado.
· Tasa de evaporación:	No determinado.
· Solubilidad(es):	
Agua:	Completamente mezclable
· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	No determinado.
· Viscosidad:	No determinado.
· Concentración del medio de solución:	
Medios orgánicos de solución:	0,0 %
Agua:	> 99 %
Concentración del cuerpo sólido:	< 1 %
· 9.2 Otros datos	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!).

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 01.04.2019

Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(se continua en página 4)

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:****CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio**

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

· **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:****CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio**

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.

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).

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 01.04.2019

Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(se continua en página 5)

· 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

· IMDG, IATA



· Class 8 Materias corrosivas
· Label 8

· 14.4 Grupo de embalaje

· ADR, IMDG, IATA III

· 14.5 Peligros para el medio ambiente:

No aplicable.

· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Materias corrosivas
· Número Kemler: 80
· Número EMS: F-A,S-B
· Segregation groups Alkalís
· Stowage Category A
· Segregation Code SG35 Stow "separated from" acids.

· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

No aplicable.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 01.04.2019

Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(se continua en página 6)

· 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	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

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

- **Reglamento nacional:**

- **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.

- **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

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 01.04.2019

Nombre comercial: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(se continua en página 7)

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

ES

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

fecha de impresión 16.03.2021

Número de versión 20

Revisión: 16.03.2021

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

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial:** VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS
- **Número del artículo:** 251995, 251996
- **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:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Área de información:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

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.
Skin Corr. 1A H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS05

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
Ácido sulfúrico al 86 %
- **Indicaciones de peligro**
H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**
P260 No respirar la niebla/los vapores/el aerosol.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.
P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
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.
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.

(se continua en página 2)

ES

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.03.2021

Número de versión 20

Revisión: 16.03.2021

Nombre comercial: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

P310 Llamar inmediatamente a un médico.

(se continua en página 1)

2.3 Otros peligros

Es conveniente evitar el contacto con la piel y la inhalación con los aerosoles/vapores de la preparación.
Es muy importante tratar inmediatamente las cauterizaciones para evitar lesiones de difícil curación.

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 de ácido sulfúrico

Componentes peligrosos:

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Número de clasificación: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	Ácido sulfúrico al Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Límites de concentración específicos: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	80-90%
--	---	--------

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. Avisar inmediatamente al médico.

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

En caso de contacto con la piel:

Lavar primero con polietilenoglicol 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.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Tras aspiración:

Lesión de las mucosas afectadas

Tos

Disnea (asfixia)

Tras ingestión:

Descomposición

Dolores

Náuseas

Vómito

Espasmos

Riesgos

Peligro de dificultad respiratoria

Peligro de perforación de estómago

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.

Control posterior de posibles neumonías y edemas pulmonares.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Sustancias extintoras adecuadas: CO₂, arena, polvo extintor.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.03.2021

Número de versión 20

Revisión: 16.03.2021

Nombre comercial: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(se continua en página 2)

- **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:** Agua.
- **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.
Durante un incendio pueden liberarse:
Óxidos de azufre (SOx)
- **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.
Neutralizar con sosa cáustica diluida.
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante universal).
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Las informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 7.
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:**
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
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.
- **7.2 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 almacenar junto con metales.
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
No almacenar junto con materiales inflamables.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
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.
El producto es higroscópico.
Almacenar en seco.
- **Temperatura de almacenamiento recomendada** 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.03.2021

Número de versión 20

Revisión: 16.03.2021

Nombre comercial: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(se continua en página 3)

· **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: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al

LEP (ES)	Valor de larga duración: 0,05 mg/m³ niebla, az, VLI, s, d
IOELV (EU)	Valor de larga duración: 0,05 mg/m³

· Información reglamentaria

LEP (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos

IOELV (EU): 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC

· **Instrucciones adicionales:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

· DNEL

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

CAS: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al

Inhalatorio	DNEL	0,1 mg/m³ (Trabajador/agudo/efectos locales)
		0,05 mg/m³ (Trabajador/agudo/efecto sistémico)

· Procedimientos de control recomendados:

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

· PNEC

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

CAS: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al

PNEC	8,8 mg/l (sistema de depuración de aguas residuales)
	0,00025 mg/l (Água do mar)
	0,0025 mg/l (Agua dulce)
PNEC	0,002 mg/kg (Sedimento marinho)
	0,002 mg/kg (Sedimento de agua dulce)

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

· 8.2 Controles de la exposición

· Disposiciones de ingeniería:

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.
Ver punto 7.

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

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

· Protección de los ojos/la cara

Gafas de protección herméticas

Protección facial

· 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 butílico

Espesor del material recomendado: $\geq 0,7$ 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 protectora resistente a los ácidos.

· Protección de respiración:

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.03.2021

Número de versión 20

Revisión: 16.03.2021

Nombre comercial: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(se continua en página 4)

- **Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración.** Filtro de combinación B-P2
- **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:	Liquidez
· Color:	Claro
· Olor:	Perceptible
· Umbral olfativo:	No determinado.
· Punto de fusión / punto de congelación	Indeterminado
· Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Indeterminado
· Inflamabilidad	No aplicable.
· 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	< 1
· 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:	1,8 g/cm³
· Densidad relativa:	No determinado.
· Densidad de vapor relativa	No determinado.
· Características de las partículas	No aplica (líquido).

· 9.2 Otros datos

· Información relativa a las clases de peligro físico	
· Corrosivos para los metales Puede ser corrosivo para los metales.	
· Metales susceptibles de corrosión por la sustancia o la mezcla	Se encontrará información sobre los materiales incompatibles en las secciones 7 y 10.
· Otras características de seguridad	
· Propiedades comburentes:	Ningún
· Otras indicaciones	
· Concentración del medio de solución:	
· Medios orgánicos de solución:	0,0 %
· Agua:	> 10 %

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**
Reacciones con metales bajo la formación de hidrógeno (Peligro de explosión!).
Corroe los metales.
Al diluir añadir ácido al agua y no viceversa.
Al diluir o disolver en el agua, se genera siempre un gran calentamiento
Reacciones con peróxidos.
Reacciones con medios de reducción.
Reacciones con uniones halogenadas

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.03.2021

Número de versión 20

Revisión: 16.03.2021

Nombre comercial: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(se continua en página 5)

Reacciones con medios de oxidación
Reacciones con ácidos y alcalís (lejías).
Reacciones con amoníaco (NH₃).

· **10.4 Condiciones que deben evitarse** calentamiento fuerte

· **10.5 Materiales incompatibles:**

metales
sustancias inflamables
disolventes orgánicos

· **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Óxidos de azufre (SO_x)
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:**

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

CAS: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al

Oral	LD50	2140 mg/kg (rata)
	LC 50	510 mg/m ³ /2h (rata)

· **En la piel:** Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

· **En el ojo:**

Provoca lesiones oculares graves.
¡Riesgo de ceguera!

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

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

· **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.

El aerosol es corrosivo para los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La inhalación del aerosol de la sustancia puede originar edema pulmonar.

Ácido sulfúrico al: erosión de los dientes, cáncer

· **11.2 Información relativa a otros peligros**

· **Propiedades de alteración endocrina**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática**

CAS: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al

EC50	>100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA)
------	---

LC50	16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
------	--------------------------------------

· **Tóxicidad de bacterias:** Sulfato tóxico > 2,5 g/l

· **Instrucciones adicionales:**

Tóxico para peces:
sulfato > 7g/l

(se continua en página 7)

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

fecha de impresión 16.03.2021

Número de versión 20

Revisión: 16.03.2021

Nombre comercial: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(se continua en página 6)

- **12.2 Persistencia y degradabilidad .**
- **Instrucciones adicionales:**
Preparación con componentes inorgánicos.
No produce consumo biológico de oxígeno.
- **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 Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **12.7 Otros efectos adversos**
Efecto perjudicial por desviación del pH.
A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua.
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.
- **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

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 Número ONU o número ID · ADR, IMDG, IATA | <p>UN1830</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas · ADR · IMDG, IATA | <p>1830 ÁCIDO SULFÚRICO
SULPHURIC ACID</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte · ADR | <div style="text-align: center;">  </div> <p>8 (C1) Materias corrosivas
8</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA | <div style="text-align: center;">  </div> <p>8 Materias corrosivas
8</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Grupo de embalaje · ADR, IMDG, IATA | <p>II</p> |

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.03.2021

Número de versión 20

Revisión: 16.03.2021

Nombre comercial: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(se continua en página 7)

· 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	Acids
· Stowage Category	E
· Stowage Code	SW15 For metal drums, stowage category B.
· 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	1L
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E2 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 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) No 649/2012

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

· Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

- Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I ninguno de los componentes está incluido en una lista

· LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57

Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes por encima del límite legal de concentración correspondiente ($\geq 0,1\%$ w/w).

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

- Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo: Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes (94/33/EG).

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

SECCIÓN 16: Otra información

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

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

· Frases relevantes

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

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

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 16.03.2021

Número de versión 20

Revisión: 16.03.2021

Nombre comercial: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(se continua en página 8)

· Abreviaturas y acrónimos:

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
 EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
 STOT: specific target organ toxicity
 SE: single exposure
 RE: repeated exposure
 EC50: half maximal effective concentration
 IC50: half maximal inhibitory concentration
 NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Met. Corr.1: Corrosivos para los metales – Categoría 1
 Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A
 Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

· Fuentes

La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.
 CSST (Service du répertoire toxicologique)
 IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
 International Chemical Safety Cards (ICSCs)

· * Datos modificados en relación a la versión anterior

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

fecha de impresión 04.07.2019

Número de versión 16

Revisión: 04.07.2019

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Vario Total N Persulfate RGT
- **Número del artículo:** 251995, 251996
- **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:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Área de información:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

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**



GHS03 llama sobre un círculo

Ox. Sol. 3 H272 Puede agravar un incendio; comburente.



GHS08 peligro para la salud

Resp. Sens. 1 H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.
Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS03



GHS07



GHS08

- **Palabra de advertencia** Peligro

(se continua en página 2)

ES

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

fecha de impresión 04.07.2019

Número de versión 16

Revisión: 04.07.2019

Nombre comercial: Vario Total N Persulfate RGT

(se continua en página 1)

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

peroxodisulfato de disodio
peroxodisulfato de dipotasio

· **Indicaciones de peligro**

H272 Puede agravar un incendio; comburente.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

· **Consejos de prudencia**

P261 Evitar respirar el polvo.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.
P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
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.
P342+P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

· **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** Preparación con componentes inorgánicos.

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 7775-27-1 EINECS: 231-892-1	peroxodisulfato de disodio ⚠ Ox. Sol. 3, H272; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	80–90%
CAS: 7727-21-1 EINECS: 231-781-8 Número de clasificación: 016-061-00-1	peroxodisulfato de dipotasio ⚠ Ox. Sol. 3, H272; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	5–<10%

· **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. Avisar inmediatamente 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:**

Apariciones alérgicas
Irritaciones
Tras aspiración:
irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria
Tras ingestión:
Náuseas
Vómito
Molestias de estómago y de intestinos
Irritación de las mucosas
Dolores de cabeza

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.07.2019

Número de versión 16

Revisión: 04.07.2019

Nombre comercial: Vario Total N Persulfate RGT

(se continua en página 2)

· Riesgos

Peligro de edema pulmonar
riesgo de sensibilización de la vías respiratorias
riesgo de sensibilización de la piel

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

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· 5.1 Medios de extinción

· **Sustancias extintoras adecuadas:** Agua, Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Polvo de extinción

· **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:**

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

· 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

El producto no es combustible.

Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno.

Peligro de explosión de polvo

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

Durante un incendio pueden liberarse:

Óxidos de azufre (SO_x)

Óxido sódico

Óxido de dipotasio

· 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.

Evitar la formación de polvo

· **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.

Recoger mecánicamente.

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:

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Evitar la formación de polvo.

Desempolvar cuidadosamente.

· Medidas de higiene:

No respirar el polvo /humo /neblina.

Evitar el contacto con la piel.

Evitar el contacto con los ojos.

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.

Lavar 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 04.07.2019

Número de versión 16

Revisión: 04.07.2019

Nombre comercial: Vario Total N Persulfate RGT

(se continua en página 3)

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.

Proteger del calor.

Normas en caso de un almacenamiento conjunto:

No almacenar junto con materiales inflamables.

No almacenar junto con agentes reductores.

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 seco.

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: 7775-27-1 peroxodisulfato de disodio

LEP (ES) Valor de larga duración: 0,1 mg/m³

CAS: 7727-21-1 peroxodisulfato de dipotasio

LEP (ES) Valor de larga duración: 0,1 mg/m³

Sen

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

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: ≥ 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.

ES

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.07.2019

Número de versión 16

Revisión: 04.07.2019

Nombre comercial: Vario Total N Persulfate RGT

(se continua en página 4)

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas	
· Aspecto:	
· Forma / Estado físico:	Polvo
· Color:	Blanco
· Olor:	Inodoro
· Umbral olfativo:	No aplicable.
· valor pH (25 g/l) a 20°C:	4,5
· Punto de fusión /punto de congelación:	Indeterminado
· Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No aplicable.
· Punto de inflamación:	No aplicable.
· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
· Temperatura de descomposición:	> 100°C (CAS 7727-21-1)
· Temperatura de auto-inflamación:	El producto no es autoinflamable.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo. El enriquecimiento de polvo fino puede en presencia del aire llevar a peligro de explosión de polvo.
· Límites de inflamabilidad o de explosividad:	
· Inferior:	No determinado.
· Superior:	No determinado.
· Propiedades comburentes:	Puede agravar un incendio; comburente.
· Presión de vapor:	No aplicable.
· Densidad a 20°C:	2,41 g/cm ³
· Densidad relativa:	No determinado.
· Densidad de vapor:	No aplicable.
· Tasa de evaporación:	No aplicable.
· Solubilidad(es):	
· Agua:	Soluble
· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	No aplicable.
· Viscosidad:	No aplicable.
· Concentración del medio de solución:	
· Medios orgánicos de solución:	0 %
· Concentración del cuerpo sólido:	100,0 %
· 9.2 Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** Peligro de explosión de polvo
- **10.2 Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
 - Reacciones con alcoholes
 - Reacciones con medios de reducción.
 - Reacciones con metales pesados.
 - Reacciones con ácidos fuertes y alcalís
- **10.4 Condiciones que deben evitarse**
 - Exposición a la humedad.
 - Calentamiento fuerte (descomposición)
- **10.5 Materiales incompatibles:** sustancias inflamables
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
 - Oxígeno
 - véase capítulo 5

ES

(se continua en página 6)

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

fecha de impresión 04.07.2019

Número de versión 16

Revisión: 04.07.2019

Nombre comercial: Vario Total N Persulfate RGT

(se continua en página 5)

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Clasificación según proceso de cálculo:
Nocivo en caso de ingestión.

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

Oral	CLP ATE _(MX)	907 mg/kg (.)
------	-------------------------	---------------

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

CAS: 7775-27-1 peroxodisulfato de disodio

Oral	LD50	920 mg/kg (rata) (IUCLID)
Dermal	LD50	>10000 mg/kg (Conejo)
Inhalatorio	LC50.	>5,1 mg/l/4h (rata) (ECHA: no deaths at this concentration LC ₀ = >5.1)
	LD50 IPR	226 mg/kg (ratón)

CAS: 7727-21-1 peroxodisulfato de dipotasio

Oral	LD50	802 mg/kg (rata) (RTECS)
Dermal	LD50	>10000 mg/kg (Conejo)

Efecto estimulante primario:

En la piel:

Provoca irritación cutánea.

En el ojo: Provoca irritación ocular grave.

Información sobre los componentes:

CAS 7775-27-1: crónica: dermatitis

CAS: 7775-27-1 peroxodisulfato de disodio

Efecto irritante sobre la piel	OECD 404	(conejo: ligera irritación) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Efecto irritante para los ojos	OECD 405	(conejo: ligera irritación) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)

CAS: 7727-21-1 peroxodisulfato de dipotasio

Efecto irritante sobre la piel	OECD 404	(conejo: ligera irritación) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Efecto irritante para los ojos	OECD 405	(conejo: ligera irritación) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)

Sensibilización respiratoria o cutánea

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Información sobre los componentes:

CAS: 7775-27-1 peroxodisulfato de disodio

Sensibilización	OECD 406	(guinea pig: positive)
-----------------	----------	------------------------

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

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.07.2019

Número de versión 16

Revisión: 04.07.2019

Nombre comercial: Vario Total N Persulfate RGT

(se continua en página 6)

CAS: 7775-27-1 peroxodisulfato de disodio

OECD 471 (negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
(IUCID)

· **Instrucciones adicionales toxicológicas:** Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

SECCIÓN 12: Información ecológica

· 12.1 Toxicidad

· Toxicidad acuática

CAS: 7775-27-1 peroxodisulfato de disodio

EC50 133 mg/l/48h (Daphnia magna)
NOEC 91,7 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
(ECHA)
NOEC 67,6 mg/l/48 h (Daphnia magna)
(ECHA)
LC50 771 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
163 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
(ECHA)

CAS: 7727-21-1 peroxodisulfato de dipotasio

EC50 120 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50 100 mg/l/96h (Poecilia reticulata)
(Hommel)

· Toxicidad de bacterias:

CAS: 7727-21-1 peroxodisulfato de dipotasio

EC50 36 mg/l (Pseudomonas putida)
(Hommel)

· Instrucciones adicionales:

Tóxico para peces:
sulfato > 7g/l

· 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

Forma derivados tóxicos con el agua.

Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

· Riesgo para las aguas:

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

· Recomendación:

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
Entregar a colectores de basura especial o llevar a un depósito de sustancias problemáticas.

· Catálogo europeo de residuos

16 05 07* Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en sustancias peligrosas o las contienen

· Embalajes no purificados:

· Recomendación:

Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.07.2019

Número de versión 16

Revisión: 04.07.2019

Nombre comercial: Vario Total N Persulfate RGT

(se continua en página 7)

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

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU	UN3215
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
· ADR	3215 PERSULFATOS INORGÁNICOS, N.E.P.
· IMDG, IATA	PERSULPHATES, INORGANIC, N.O.S.
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
· ADR	
	
· Clase	5.1 (O2) Materias comburentes
· Etiqueta	5.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	5.1 Materias comburentes
· Label	5.1
· 14.4 Grupo de embalaje	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Peligros para el medio ambiente:	No aplicable.
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Materias comburentes
· Número Kemler:	50
· Número EMS:	F-A,S-Q
· Stowage Category	A
· Segregation Code	SG40 Stow "separated from" SGG2-ammonium compounds other than mixtures of ammonium persulphates and/or potassium persulphates and/or sodium persulphates. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
· 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)	5 kg
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 g
· Categoría de transporte	3
· Código de restricción del túnel	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

ES

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.07.2019

Número de versión 16

Revisión: 04.07.2019

Nombre comercial: Vario Total N Persulfate RGT

(se continua en página 8)

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

- **Categoría Seveso P8** LÍQUIDOS Y SÓLIDOS COMBURENTES

- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 50 t

- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 200 t

- **Reglamento (UE) No 649/2012**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento nacional:**

- **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**

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

- **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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ox. Sol. 3: Sólidos comburentes – Categoría 3

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

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

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

Resp. Sens. 1: Sensibilización respiratoria – Categoría 1

Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1

STOT SE 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.

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

GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

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

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

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 05.04.2019

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Vario Total Nitrogen Reagent A
- **Número del artículo:** 251995, 251996
- **CAS N°**
7681-57-4
- **Número de registro** 01-2119531326-45-XXXX
- **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:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Área de información:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

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

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo en caso de ingestión.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS05

GHS07

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
disulfito de disodio
- **Indicaciones de peligro**
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**
P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.

(se continua en página 2)

ES

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent A

(se continua en página 1)

- P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
- 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.
- P310 Llamar inmediatamente a un médico.
- P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Datos adicionales:

EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

2.3 Otros peligros No existen más datos relevantes disponibles.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.1 Sustancias** sal inorgánica
- **Denominación Nº CAS**
7681-57-4 disulfito de sodio
- **Número(s) de identificación**
- **Número CE:** 231-673-0

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
- **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.
Avisar inmediatamente al 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:**
Apariciones alérgicas
Tras aspiración:
Tos
Irritación de las mucosas
Disnea (asfixia)
Tras ingestión:
Irritaciones
Absorción
Molestias de estómago y de intestinos
- **Avisos para el médico:** sufites son sensibilizantes fuertes
- **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.
- **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:**
No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mez cla.
- **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.
Durante un incendio pueden liberarse:
Óxidos de azufre (SOx)
Óxido sódico

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent A

(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.
- Reprimir los gases/vapours/neblinas con agua pulverizada.
- 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.
- Evitar la inhalación de polvo.

· **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.
- Recoger mecánicamente.
- 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:**

- Evitar la formación de polvo.
 - Desempolvar cuidadosamente.
- #### · **Medidas de higiene:**
- Evitar el contacto con los ojos.
 - Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.
 - Lavar 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 depositar junto con ácidos.

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

- Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
- Protegerlo del efecto de la luz
- Almacenar en seco.
- Proteger de la humedad y del agua.

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

· 7.3 Usos específicos finales Véase el escenario de exposición en el anexo de ésta FDS.

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: 7681-57-4 disulfito de disodio

LEP (ES) Valor de larga duración: 5 mg/m³
s

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

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent A

(se continua en página 3)

· **DNEL**

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio

Inhalatorio	DNEL	10 mg/m ³ (Trabajador/prolongado/efecto sistémico)
		(MERCK)

· **Procedimientos de control recomendados:**

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

· **PNEC**

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio

PNEC	75,4 mg/l (sistema de depuración de aguas residuales)
	0,1 mg/l (Agua de mar)
	1 mg/l (Agua dulce)

· **Instrucciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.· **8.2 Controles de la exposición**· **Disposiciones de ingeniería:**

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.
Ver punto 7.

· **Equipo de protección personal**· **Protección de respiración:** Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.· **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 perforación: > 480 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· **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:**

Polvo

Color:

Incoloro

· **Olor:**

Ligero

· **Umbral olfativo:**

No determinado.

· **valor pH (50 g/l) a 20°C:**

3,5-5

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

150°C

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

Descomposición

No aplicable.

Descomposición

· **Punto de inflamación:**

No aplicable.

· **Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):**

El producto no es combustible.

· **Temperatura fulminante:**

No aplicable.

· **Temperatura de descomposición:** $> 150^{\circ}\text{C}$

(se continua en página 5)

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

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent A

(se continua en página 4)

· 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:	2,36 g/cm³
· Densidad relativa:	No determinado.
· Densidad de vapor:	No determinado.
· Tasa de evaporación:	No determinado.
· Solubilidad(es):	
Agua a 20°C:	650 g/l Facilmente soluble
· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	No aplicable.
· Viscosidad:	No aplicable.
· Medios orgánicos de solución:	0,0 %
· Concentración del cuerpo sólido:	100,0 %
· 9.2 Otros datos	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**
Al entrar en contacto ácidos se liberan gases tóxicos.
Con efecto de ácidos se forma dióxido de azufre
Reacción exotérmica con:
Oxidantes, nitritos, nitratos, sulfuros
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** Calentamiento fuerte (descomposición)
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
Dióxido sulfuroso
En caso de incendio: vVéase capítulo 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda**
Nocivo en caso de ingestión.

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

Oral	CLP ATE _(MX)	1540 mg/kg (.)
· Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:		
CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio		
Oral	LD50	1540 mg/kg (rata) (OECD 401) (MERCK)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (rata) (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 lesiones oculares graves.
Riesgo de turbidez en la córnea.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent A

(se continua en página 5)

· Información sobre los componentes:		
CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio		
Efecto irritante sobre la piel	OECD 404	(conejo: ninguna irritación)
Efecto irritante para los ojos	OECD 405	(conejo: fuerte irritación)

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

· Información sobre los componentes:		
CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio		
Sensibilización	OECD 406	(cobaya: negativo)

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

· **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.

· **Información sobre los componentes:**

CAS 7681-57-4: No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales (IUCLID).

CAS 7681-57-4: No hay reducción de la capacidad reproductora en experimentos con animales (IUCLID).

CAS 7681-57-4: No mostró efectos teratogénicos en experimentos con animales.

OECD 414: Prueba de teratogenicidad

OECD 473: Prueba de mutagenicidad

OECD 471, 474, 476, 487: Prueba de mutagenicidad en células germinales

CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio		
OECD 471	(negativo)	(Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· Toxicidad acuática		
CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio		
EC50	89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)	(MERCK)
IC50	48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)	(MERCK)
LC50	150–220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15)	(Merck)

· **Tóxicidad de bacterias:**

CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio		
EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h)	(IUCLID)

· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Instrucciones adicionales:**

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 sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

· **12.6 Otros efectos adversos** 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.

— ES —

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent A

(se continua en página 6)

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 suprimido

· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

· ADR, IMDG, IATA suprimido

· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

· ADR, IMDG, IATA

· Clase suprimido

· 14.4 Grupo de embalaje

· ADR, IMDG, IATA suprimido

· 14.5 Peligros para el medio ambiente: No aplicable.

· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios No aplicable.

· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC No aplicable.

· Transporte/datos adicionales: No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.

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:

No contiene la sustancia.

· Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

· Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I No contiene la sustancia.

· Reglamento (UE) No 649/2012

No contiene la sustancia.

· Reglamento nacional:

· 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.

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

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 20

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent A

(se continua en página 7)

· 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

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

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

· 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)

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

— ES —

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

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 16

Revisión: 05.04.2019

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Vario Total Nitrogen Reagent B
- **Número del artículo:** 251995, 251996
- **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:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Área de información:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

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

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS05

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
disulfito de disodio
- **Indicaciones de peligro**
H318 Provoca lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**
P280 Llevar gafas de protección / máscara de protección.
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.
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
- **Datos adicionales:**
EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
- **2.3 Otros peligros** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 2)

ES

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

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 16

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

(se continua en página 1)

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 Preparación con componentes inorgánicos y orgánicos.

Componentes peligrosos:

CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Número de clasificación: 016-063-00-2 Reg.nr.: 01-2119531326-45-XXXX	disulfito de disodio Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302	5-10%
CAS: 5808-22-0 EINECS: 204-972-9	4,5-dihidroxinaftaleno-2,7-disulfonato de disodio Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	5-10%
CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	cuarzo (SiO ₂) sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	30-40%

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.

Avisar inmediatamente al médico

En caso de ingestión:

Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).

Consultar inmediatamente al médico

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Irritación y corrosión

Apariciones alérgicas

Tras aspiración:

Irritación de las mucosas

Tos

Disnea (asfixia)

Tras ingestión de grandes cantidades:

Náuseas

Vómito

Descomposición

Absorción

Avisos para el médico: sufites son sensibilizantes fuertes

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.

Durante un incendio pueden liberarse:

Óxidos de azufre (SO_x)

Óxidos de nitrógeno (NO_x)

Óxido sódico

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 16

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

(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:**

Evitar el contacto con la sustancia.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

· **Consejos para el personal de emergencia:**

Colocarse el aparato de protección respiratoria.

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.

Recoger mecánicamente.

Desechar el material contaminado como vertido según item 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:**

Evitar la formación de polvo.

Desempolvar cuidadosamente.

· **Medidas de higiene:**

Evitar el contacto con los ojos.

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.

Lavar 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 depositar junto con ácidos.

No almacenar junto con agentes oxidantes.

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

Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.

Protegerlo del efecto de la luz

Almacenar en seco.

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: 14808-60-7 cuarzo (SiO₂) (30-40%)

LEP (E) 0,1* mg/m³

*Fracción respirable: d, y, véase Apartado 9

(se continua en página 4)

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

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 16

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

(se continua en página 3)

CAS: 7681-57-4 disulfito de sodio (5-10%)

LEP (E) 5 mg/m³
s

· DNEL

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

CAS: 7681-57-4 disulfito de sodio

Inhalatorio	DNEL	10 mg/m ³ (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) (MERCK)
-------------	------	--

· Procedimientos de control recomendados:

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

· PNEC

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

CAS: 7681-57-4 disulfito de sodio

PNEC	75,4 mg/l (sistema de depuración de aguas residuales) 0,1 mg/l (Agua de mar) 1 mg/l (Agua dulce)
------	--

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

· 8.2 Controles de la exposición

· Disposiciones de ingeniería:

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.
Ver punto 7.

· 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 herméticas

· 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:

Polvo cristalino

Color:

amarillento-pardo

· Olor:

Inodoro

· Umbral olfativo:

No aplicable.

· valor pH:

No determinado.

· Punto de fusión /punto de congelación:

Indeterminado

· Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:

Indeterminado

· Punto de inflamación:

No aplicable.

· Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):

El producto no es combustible.

(se continua en página 5)

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

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 16

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

(se continua en página 4)

· 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 aplicable.
· Densidad:	No determinado
· Densidad relativa:	No determinado.
· Densidad de vapor:	No aplicable.
· Tasa de evaporación:	No aplicable.
· Solubilidad(es):	
Agua:	Parcialmente insoluble.
· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	No aplicable.
· Viscosidad:	No aplicable.
· Concentración del medio de solución:	
Medios orgánicos de solución:	0 %
Concentración del cuerpo sólido:	100 %
· 9.2 Otros datos	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**
Al entrar en contacto ácidos se liberan gases tóxicos.
Con efecto de ácidos se forma dióxido de azufre
Reacciones con medios de oxidación
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** calentamiento fuerte
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
Dióxido sulfuroso
Amoníaco (NH₃)
En caso de incendio: vVéase 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:**

CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio		
Oral	LD50	1540 mg/kg (rata) (OECD 401) (MERCK)
Dermal	LD50.	>2000 mg/kg (rata) (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 lesiones oculares graves.
Riesgo de turbidez en la córnea.

(se continua en página 6)

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

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 16

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

(se continua en página 5)

· Información sobre los componentes:		
CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio		
Efecto irritante sobre la piel	OECD 404	(conejo: ninguna irritación)
Efecto irritante para los ojos	OECD 405	(conejo: fuerte irritación)
· Sensibilización respiratoria o cutánea A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.		
· Información sobre los componentes:		
CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio		
Sensibilización	OECD 406	(cobaya: 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.		
· Información sobre los componentes: CAS 7681-75-4: No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales (IUCLID). CAS 7681-75-4: No hay reducción de la capacidad reproductora en experimentos con animales (IUCLID). CAS 7681-75-4: No mostró efectos teratogénicos en experimentos con animales.		
CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio		
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)	
· Instrucciones adicionales toxicológicas:		
· Experiencias en el hombre: CAS 14808-60-7: Perjudicial para: pulmón		

SECCIÓN 12: Información ecológica

· 12.1 Toxicidad	
· Toxicidad acuática	
CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio	
EC50	89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (MERCK)
IC50	48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) (MERCK)
LC50	150–220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15) (Merck)
· Tóxicidad de bacterias:	
CAS: 7681-57-4 disulfito de disodio	
EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)
· 12.2 Persistencia y degradabilidad No existen más datos relevantes disponibles.	
· 12.3 Potencial de bioacumulación	
CAS: 5808-22-0 4,5-dihidroxi-naftaleno-2,7-disulfonato de disodio	
log Pow	-4,48 (.) (calculated) (anhydrous substance)
· 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 Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.	
· Riesgo para las aguas:	
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.	

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 16

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

(se continua en página 6)

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, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio
----------	--

· Embalajes no purificados:

· Recomendación:

Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU

· ADR, IMDG, IATA

suprimido

· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

· ADR, IMDG, IATA

suprimido

· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

· ADR, IMDG, IATA

· Clase

suprimido

· 14.4 Grupo de embalaje

· ADR, IMDG, IATA

suprimido

· 14.5 Peligros para el medio ambiente:

· Marine pollutant:

No

· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable.

· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

No aplicable.

· Transporte/datos adicionales:

No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.

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

· Reglamento (UE) No 649/2012

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Reglamento nacional:

· 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

H302 Nocivo en caso de ingestión.

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2019

Número de versión 16

Revisión: 05.04.2019

Nombre comercial: Vario Total Nitrogen Reagent B

(se continua en página 7)

H315 Provoca irritación cutánea.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

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

· **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
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
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4
Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1
Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2
STOT SE 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.
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)