

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

fecha de impresión 31.03.2020

Número de versión 6

Revisión: 31.03.2020

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Vario Phosphate RGT F10 ml
- **Número del artículo:** 251987, 251988, 251989
- **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**



GHS06 calavera y tibias cruzadas

Acute Tox. 3 H331 Tóxico en caso de inhalación.



GHS05 corrosión

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 GHS06

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
disulfato de dipotasio
- **Indicaciones de peligro**  
H331 Tóxico en caso de inhalación.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**  
P261 Evitar respirar el polvo.  
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 31.03.2020

Número de versión 6

Revisión: 31.03.2020

**Nombre comercial: Vario Phosphate RGT F10 ml**

( se continua en página 1 )

- P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.  
Enjuagar la piel con agua o ducharse.
- P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.  
Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
P405 Guardar bajo llave.

- **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 y orgánicos.

- **Componentes peligrosos:**

|   |  |        |
|---|--|--------|
| CAS: 7790-62-7<br>EINECS: 232-216-8   | disulfato de dipotasio<br>⚠ Acute Tox. 3, H331; ⚠ Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318                                  | 70-80% |
| CAS: 28300-74-5<br>EINECS: 234-293-3<br>Número de clasificación: 051-003-00-9 | Antimonio(III) y potasio oxidotartrato-trihidrato<br>⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332 | ≤ 0,1% |

- **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. Avisar inmediatamente al médico.
- **En caso de contacto con la piel:**  
Lavar enseguida con 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:**  
Quemaduras  
Tras aspiración:  
Tos  
Disnea (asfixia)  
Absorción  
Tras absorción de grandes cantidades:  
Náuseas  
Vómito  
Molestias de estómago y de intestinos  
vértigo  
Vértigo
- **Riesgos**  
Peligro de perforación de estómago  
Peligro de edema pulmonar
- **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:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.03.2020

Número de versión 6

Revisión: 31.03.2020

**Nombre comercial: Vario Phosphate RGT F10 ml**

( se continua en página 2 )

### · 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.
- Óxidos de azufre (SO<sub>x</sub>)
- Óxido de dipotasio
- Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

### · 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### · Equipo especial de protección:

- Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental
- Llevar puesto traje de protección completa

#### · Otras indicaciones

- El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.
- Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.
- Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### · 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### · Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

- Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- Evitar el contacto con la sustancia.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

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

#### · 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:

- Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
- Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- Evitar la formación de polvo.

#### · Medidas de higiene:

- No respirar el polvo /humo /neblina.
- 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

#### · Almacenaje

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

#### · Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No necesario

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

- 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
- 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.

ES

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.03.2020

Número de versión 6

Revisión: 31.03.2020

Nombre comercial: Vario Phosphate RGT F10 ml

( se continua en página 3 )

### 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: 28300-74-5 Antimonio(III) y potasio oxidotartrato-trihidrato ( $\leq 0,1\%$ )**

|         |   |
|---------|---|
| LEP (E) | Valor de larga duración: 0,5 mg/m <sup>3</sup><br>como Sb |
|---------|---|

#### · **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**

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

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

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

##### · **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 protectora resistente a los ácidos.

· **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:**

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| <b>Forma / Estado físico:</b> | Polvo  |
| <b>Color:</b>                 | Blanco |

· **Olor:** Inodoro

· **Umbral olfativo:** No aplicable.

· **valor pH (31,3 g/l) a 20°C:** 1,2

· **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.

· **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.

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.03.2020

Número de versión 6

Revisión: 31.03.2020

Nombre comercial: Vario Phosphate RGT F10 ml

( se continua en página 4 )

|  |  |
|--|--|
| · <b>Propiedades comburentes:</b>                | Ningún                                       |
| · <b>Presión de vapor:</b>                       | No aplicable.                                |
| · <b>Densidad a 20°C:</b>                        | 2,38 g/cm <sup>3</sup>                       |
| · <b>Densidad relativa:</b>                      | No determinado.                              |
| · <b>Densidad de vapor:</b>                      | No aplicable.                                |
| · <b>Tasa de evaporación:</b>                    | No aplicable.                                |
| · <b>Solubilidad(es):</b>                        |  |
| <b>Agua:</b>                                     | Soluble                                      |
| · <b>Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:</b> | No aplicable.                                |
| · <b>Viscosidad:</b>                             | No aplicable.                                |
| · <b>Dinámica:</b>                               | No aplicable.                                |
| · <b>Cinemática:</b>                             | No aplicable.                                |
| · <b>Concentración del medio de solución:</b>    |  |
| <b>Medios orgánicos de solución:</b>             | 0,0 %  |
| <b>Concentración del cuerpo sólido:</b>          | 100,0 %                                      |
| · <b>9.2 Otros datos</b>                         | No existen más datos relevantes disponibles. |

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** véase capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidad química**  
Estable a temperatura ambiente.  
sensible a la humedad  
Sensibilidad a la luz  
sensible al aire
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** Reacciones con el agua bajo el efecto del ácido.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** Calentamiento fuerte (descomposición)
- **10.5 Materiales incompatibles:** metales
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** véase capítulo 5

### \* SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda**  
Clasificación según proceso de cálculo:  
Tóxico en caso de inhalación.

#### · **Estimación de la toxicidad aguda (ATE<sub>(MX)</sub>) - Método de cálculo:**

|             |                         |                    |
|-------------|-------------------------|--------------------|
| Inhalatorio | CLP ATE <sub>(MX)</sub> | 0,7 mg/l/4h (dust) |
|-------------|-------------------------|--------------------|

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

##### **CAS: 7790-62-7 disulfato de dipotasio**

|             |       |   |
|-------------|-------|---|
| Oral        | LD50  | 2500 mg/kg (ATE)<br>(Read across 7664-93-9: LD <sub>50</sub> (rat) = 2140 mg/kg, ECHA)                              |
| Inhalatorio | LC50  | 0,5 mg/l/4h (ATE) (Aerosol)<br>(Read across 7664-93-9: LD <sub>50</sub> (rat, 4h) = ~ 850 mg/m <sup>3</sup> , ECHA) |
|             | LC50. | 0,375 mg/l/4h (rata)<br>ECHA brief profile (read across)  |

- **Efecto estimulante primario:**
- **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.

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.03.2020

Número de versión 6

Revisión: 31.03.2020

Nombre comercial: Vario Phosphate RGT F10 ml

( se continua en página 5 )

- **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.
- **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.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Tóxicidad de bacterias:** Sulfato tóxico > 2,5 g/l
- **Instrucciones adicionales:**  
Tóxico para peces:  
sulfato > 7g/l  
compuestos de molibdeno en general: > 25 mg/l
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**  
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).
- **12.6 Otros efectos adversos**  
Efecto perjudicial por desviación del pH.  
Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.
- **Riesgo para las aguas:**  
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
Entregar a colectores de basura especial o llevar a un depósito de sustancias problemáticas.

#### · Catálogo europeo de residuos

|           |  |
|-----------|--|
| 16 05 06* | Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio |
|-----------|--|

- **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

- |  |  |
|--|--|
| · <b>14.1 Número ONU</b>   |  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | UN2923   |
| · <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> |  |
| · <b>ADR</b>   | 2923 SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (disulfato de dipotasio) |
| · <b>IMDG, IATA</b>  | CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (dipotassium disulfate)         |

( se continua en página 7 )

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

fecha de impresión 31.03.2020

Número de versión 6

Revisión: 31.03.2020

**Nombre comercial: Vario Phosphate RGT F10 ml**

( se continua en página 6 )

|  |   |
|--|---|
| · <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>   |   |
| · <b>ADR</b>   |   |
|          |   |
| · <b>Clase</b><br>· <b>Etiqueta</b>  | 8 (CT2) Materias corrosivas<br>8+6.1  |
| · <b>IMDG</b>  |   |
|          |   |
| · <b>Class</b><br>· <b>Label</b>   | 8 Materias corrosivas<br>8/6.1  |
| · <b>IATA</b>  |   |
|          |   |
| · <b>Class</b><br>· <b>Label</b>   | 8 Materias corrosivas<br>8 (6.1)  |
| · <b>14.4 Grupo de embalaje</b>  |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | II  |
| · <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>   |   |
| · <b>Marine pollutant:</b>   | No  |
| · <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>  |   |
| · <b>Número de identificación de peligro (Número Kemler):</b><br>· <b>Número EMS:</b><br>· <b>Segregation groups</b><br>· <b>Stowage Category</b><br>· <b>Stowage Code</b> | Atención: Materias corrosivas<br>86<br>F-A,S-B<br>Acids<br>B<br>SW2 Clear of living quarters.                             |
| · <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b>  |   |
| · <b>Transporte/datos adicionales:</b>   |   |
| · <b>ADR</b>   |   |
| · <b>Cantidades limitadas (LQ)</b><br>· <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b>   | 1 kg<br>Código: E2<br>Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g<br>Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 g |
| · <b>Categoría de transporte</b><br>· <b>Código de restricción del túnel</b>   | 2<br>E  |
| · <b>IMDG</b>  |   |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b><br>· <b>Excepted quantities (EQ)</b>  | 1 kg<br>Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 g<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 g     |

ES

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 31.03.2020

Número de versión 6

Revisión: 31.03.2020

Nombre comercial: Vario Phosphate RGT F10 ml

( se continua en página 7 )

### 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):**

- **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 (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.

- **Frases relevantes**

H302 Nocivo en caso de ingestión.  
 H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
 H318 Provoca lesiones oculares graves.  
 H331 Tóxico en caso de inhalación.  
 H332 Nocivo en caso de inhalación.  
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- **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)

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

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda - oral – Categoría 4

Acute Tox. 3: Toxicidad aguda - por inhalación – Categoría 3

Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A

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

Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 2

- **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>

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

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

fecha de impresión 06.04.2020

Número de versión 25

Revisión: 06.04.2020

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent
- **Número del artículo:** 251987, 251988
- **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@Xylem.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**  
P234 Conservar únicamente en el embalaje original.  
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 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2020

Número de versión 25

Revisión: 06.04.2020

**Nombre comercial: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent**

( se continua en página 1 )

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar 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 de ácido sulfúrico

- **Componentes peligrosos:**

|  |                    |  |       |
|--|--------------------|--|-------|
| CAS: 7664-93-9<br>EINECS: 231-639-5<br>Número de clasificación: 016-020-00-8<br>Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX | Ácido sulfúrico al |  Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 | 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. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar en seguida con agua y jabón, enjuagando bien.
- **En caso de con los ojos:**  
 Enjuagar durante varios minutos (menos durante 15 min) los ojos entornados con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**  
 Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).  
 Mandarlo al médico
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**  
 Irritaciones  
 Tras aspiración:  
 irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria  
 Tras ingestión:  
 Posible lesión de las mucosas afectadas  
 Náuseas  
 Vómito  
 Descomposición
- **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 (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.

ES

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2020

Número de versión 25

Revisión: 06.04.2020

Nombre comercial: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

( se continua en página 2 )

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
- **Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
- **Consejos para el personal de emergencia:** Equipo de protección: véase sección 8
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Asegurar ventilación suficiente.  
Utilizar un neutralizador.  
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**  
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.
- **Medidas de higiene:**  
Evitar el contacto con la piel.  
Evitar el contacto con los ojos.  
Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.  
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.  
No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenaje**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**  
No almacenar junto con metales.  
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
- **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: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al

|            |  |
|------------|--|
| LEP (ES)   | Valor de larga duración: 0,05 mg/m <sup>3</sup><br>niebla, az, VLI, s, d |
| IOELV (EU) | Valor de larga duración: 0,05 mg/m <sup>3</sup>                          |

- **Información reglamentaria**

LEP (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos  
IOELV (EU): (EU) 2017/164

- **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/m <sup>3</sup> (Trabajador/agudo/efectos locales)<br>0,05 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/agudo/efecto sistémico) |
|-------------|------|--|

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2020

Número de versión 25

Revisión: 06.04.2020

**Nombre comercial: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent**

( se continua en página 3 )

**Procedimientos de control recomendados:**

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

**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.

**Equipo de protección personal**

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

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

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

**Protección de manos:**

Guantes de protección.

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

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

**Material de los guantes**

Caucho nitrílico

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

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

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

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

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

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

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

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**
**Aspecto:**

**Forma / Estado físico:**

Líquido

**Color:**

Incoloro

· **Olor:**

Inodoro

· **Umbral olfativo:**

No aplicable.

· **valor pH a 20°C:**

< 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.

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2020

Número de versión 25

Revisión: 06.04.2020

**Nombre comercial: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent**

( se continua en página 4 )

|   |  |
|---|--|
| · <b>Límites de inflamabilidad o de explosividad:</b> |  |
| <b>Inferior:</b>                                      | No aplicable.                                |
| <b>Superior:</b>                                      | No aplicable.                                |
| · <b>Propiedades comburentes:</b>                     | Ningún                                       |
| · <b>Presión de vapor:</b>                            | No determinado.                              |
| · <b>Densidad a 20°C:</b>                             | 1,059 g/cm <sup>3</sup>                      |
| · <b>Densidad relativa:</b>                           | No determinado.                              |
| · <b>Densidad de vapor:</b>                           | No determinado.                              |
| · <b>Tasa de evaporación:</b>                         | No determinado.                              |
| · <b>Solubilidad(es):</b>                             |  |
| <b>Agua:</b>  | Completamente mezclable                      |
| · <b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>     | No determinado.                              |
| · <b>Viscosidad:</b>                                  | No determinado.                              |
| · <b>Concentración del medio de solución:</b>         |  |
| <b>Medios orgánicos de solución:</b>                  | 0,0 %  |
| <b>Agua:</b>  | > 90 %                                       |
| · <b>9.2 Otros datos</b>                              | No existen más datos relevantes disponibles. |

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** véase capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Corroe los metales.  
Reacciones con metales bajo la formación de hidrógeno (Peligro de explosión!).  
Con la adición de agua se produce calentamiento.  
Reacciones con medios de reducción.  
Reacciones con ácidos y alcalis (lejías).  
Reacciones con amoníaco (NH<sub>3</sub>).
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:**  
metales  
sustancias inflamables  
disolventes orgánicos
- **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: 7664-93-9 Ácido sulfúrico al**

|      |       |  |
|------|-------|--|
| Oral | LD50  | 2140 mg/kg (rata)<br>(IUCLID)              |
|      | LC 50 | 510 mg/m <sup>3</sup> /2h (rata)<br>IUCLID |

- **Efecto estimulante primario:**
- **En la piel:**  
Provoca irritación cutánea.
- **En el ojo:** Provoca irritación ocular grave.
- **Información sobre los componentes:**  
La prueba de la irritación de piel realizada en el ácido sulfúrico del 10% demostró leve a ningunos efectos de la irritación (GESTIS).  
CAS 7664-93-3: crónica: dermatitis
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2020

Número de versión 25

Revisión: 06.04.2020

**Nombre comercial: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent**

( se continua en página 5 )

- **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.
- **Instrucciones adicionales toxicológicas:**  
Los vapores y aerosoles causar irritación a las membranas mucosas y tracto respiratorio superior.  
Ácido sulfúrico al: erosión de los dientes, cáncer

## 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)<br>(ECHA) |
| LC50 | 16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)<br>(Merck)    |

- **Toxicidad de bacterias:** Sulfato tóxico > 2,5 g/l
- **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**  
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.
- **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, o contienen, sustancias peligrosas |
|----------|--|

#### · Embalajes no purificados:

· **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

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

ES

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2020

Número de versión 25

Revisión: 06.04.2020

Nombre comercial: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

( se continua en página 6 )

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

|   |   |
|---|---|
| · 14.1 Número ONU<br>· ADR, IMDG, IATA  | UN2796  |
| · 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas<br>· ADR<br>· IMDG, IATA  | 2796 ÁCIDO SULFÚRICO<br>SULPHURIC ACID  |
| · 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte<br>· ADR  |   |
|    |   |
| · Clase<br>· Etiqueta   | 8 (C1) Materias corrosivas<br>8   |
| · IMDG, IATA  |   |
|    |   |
| · Class<br>· Label  | 8 Materias corrosivas<br>8  |
| · 14.4 Grupo de embalaje<br>· ADR, IMDG, IATA   | II  |
| · 14.5 Peligros para el medio ambiente:<br>· Marine pollutant:  | No  |
| · 14.6 Precauciones particulares para los usuarios<br>· Número de identificación de peligro (Número Kemler):<br>· Número EMS:<br>· Segregation groups<br>· Stowage Category | Atención: Materias corrosivas<br>80<br>F-A,S-B<br>Acids<br>B  |
| · 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC  | No aplicable.   |
| · Transporte/datos adicionales:   |   |
| · ADR<br>· Cantidades exceptuadas (EQ):<br>· Cantidades limitadas (LQ)<br>· Cantidades exceptuadas (EQ)   | E1<br>1L<br>Código: E2<br>Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml<br>Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml |
| · Categoría de transporte<br>· Código de restricción del túnel  | 2<br>E  |
| · IMDG<br>· Limited quantities (LQ)<br>· Excepted quantities (EQ)   | 1L<br>Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>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 (CE) N° 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 06.04.2020

Número de versión 25

Revisión: 06.04.2020

**Nombre comercial: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent**

( se continua en página 7 )

- **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:** No necesario
- **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:**

ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 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  
 Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales – Categoría 1  
 Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A  
 Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2  
 Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

· **Fuentes**

La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.  
 GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)  
 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 05.07.2018

Número de versión 15

Revisión: 05.07.2018

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Vario Potassium Persulfate F10 ml
- **Número del artículo:** 251987, 251988
- **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**



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 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 15

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Potassium Persulfate F10 ml**

( se continua en página 1 )

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

peroxodisulfato de sodio  
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.  
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
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<br>EINECS: 231-892-1  | peroxodisulfato de sodio<br>⚠ 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     | 90-100% |
| CAS: 7727-21-1<br>EINECS: 231-781-8<br>Número de clasificación: 016-061-00-1 | peroxodisulfato de dipotasio<br>⚠ 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:

Tos

Disnea (asfixia)

Tras ingestión:

Náuseas

Vómito

Molestias de estómago y de intestinos

Irritación de las mucosas

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 15

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Potassium Persulfate F10 ml**

( se continua en página 2 )

Dolores de cabeza

· **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:** 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.

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<sub>x</sub>)

Óxido sódico

· **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.

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.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 15

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Potassium Persulfate F10 ml**

( se continua en página 3 )

- **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 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/m<sup>3</sup>

##### **CAS: 7727-21-1 peroxodisulfato de dipotasio**

LEP (ES) Valor de larga duración: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
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.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

##### · **Aspecto:**

**Forma / Estado físico:** Polvo

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 15

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Potassium Persulfate F10 ml**

( se continua en página 4 )

|   |  |
|---|--|
| <b>Color:</b>   | Blanco   |
| · <b>Olor:</b>  | Inodoro  |
| · <b>Umbral olfativo:</b>                                       | No aplicable.  |
| · <b>valor pH (9 g/l) a 20°C:</b>                               | 4,2  |
| · <b>Punto de fusión /punto de congelación:</b>                 | Indeterminado  |
| · <b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b> | Indeterminado  |
| · <b>Punto de inflamación:</b>                                  | No aplicable.  |
| · <b>Inflamabilidad ( sólido, gaseiforme ):</b>                 | Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.  |
| · <b>Temperatura fulminante:</b>                                | No aplicable.  |
| · <b>Temperatura de descomposición:</b>                         | > 100°C (CAS 7727-21-1)  |
| · <b>Temperatura de auto-inflamación:</b>                       | El producto no es autoinflamable.  |
| · <b>Propiedades explosivas:</b>                                | El producto no es explosivo.<br>El enriquecimiento de polvo fino puede en presencia del aire llevar a peligro de explosión de polvo. |
| · <b>Límites de inflamabilidad o de explosividad:</b>           |  |
| <b>Inferior:</b>  | No determinado.  |
| <b>Superior:</b>  | No determinado.  |
| · <b>Propiedades comburentes:</b>                               | Puede agravar un incendio; comburente.   |
| · <b>Presión de vapor:</b>                                      | No aplicable.  |
| · <b>Densidad a 20°C:</b>                                       | 2,41 g/cm <sup>3</sup>   |
| · <b>Densidad relativa:</b>                                     | No determinado.  |
| · <b>Densidad de vapor:</b>                                     | No aplicable.  |
| · <b>Tasa de evaporación:</b>                                   | No aplicable.  |
| · <b>Solubilidad(es):</b>                                       |  |
| <b>Agua:</b>  | Soluble  |
| · <b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>               | No aplicable.  |
| · <b>Viscosidad:</b>  | No aplicable.  |
| · <b>Concentración del medio de solución:</b>                   |  |
| <b>Medios orgánicos de solución:</b>                            | 0,0 %  |
| <b>Concentración del cuerpo sólido:</b>                         | 100,0 %  |
| · <b>9.2 Otros datos</b>  | 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

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda**  
Clasificación según proceso de cálculo:

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 15

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Potassium Persulfate F10 ml**

( se continua en página 5 )

Nocivo en caso de ingestión.

|   |                         |   |
|---|-------------------------|---|
| · <b>Estimación de la toxicidad aguda (ATE<sub>(MX)</sub>) - Método de cálculo:</b>         |                         |   |
| Oral  | CLP ATE <sub>(MX)</sub> | 908 mg/kg (.)   |
| · <b>Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:</b> |                         |   |
| <b>CAS: 7775-27-1 peroxodisulfato de disodio</b>  |                         |   |
| Oral  | LD50                    | 920 mg/kg (rata)  |
| Dermal  | LD50                    | >10000 mg/kg (Conejo)   |
| Inhalatorio   | LC50.                   | >5,1 mg/l/4h (rata)<br>(ECHA: no deaths at this concentration LC <sub>0</sub> = >5.1) |
|   | LD50 IPR                | 226 mg/kg (ratón)   |
| <b>CAS: 7727-21-1 peroxodisulfato de dipotasio</b>  |                         |   |
| Oral  | LD50                    | 802 mg/kg (rata)<br>(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· **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.

|  |          |                        |
|--|----------|------------------------|
| · <b>Información sobre los componentes:</b>      |          |                        |
| <b>CAS: 7775-27-1 peroxodisulfato de disodio</b> |          |                        |
| 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.· **Instrucciones adicionales toxicológicas:** Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

|  |  |  |
|--|--|--|
| · <b>Toxicidad acuática</b>                        |  |  |
| <b>CAS: 7775-27-1 peroxodisulfato de disodio</b>   |  |  |
| EC50   | 133 mg/l/48h (Daphnia magna)   |  |
| NOEC   | 91,7 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)<br>(ECHA)                                      |  |
| NOEC   | 67,6 mg/l/48 h (Daphnia magna)<br>(ECHA)   |  |
| LC50   | 771 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)<br>163 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)<br>(ECHA) |  |
| <b>CAS: 7727-21-1 peroxodisulfato de dipotasio</b> |  |  |
| EC50   | 120 mg/l/48h (Daphnia magna)   |  |
| · <b>Tóxicidad de bacterias:</b>                   |  |  |
| <b>CAS: 7727-21-1 peroxodisulfato de dipotasio</b> |  |  |
| EC50   | 83,7 mg/l (Tóxicidad de bacterias) (72h)   |  |

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 15

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Potassium Persulfate F10 ml**

( se continua en página 6 )

**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.

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

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**14.1 Número ONU**
**ADR, IMDG, IATA**

UN3215

**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.

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 15

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Potassium Persulfate F10 ml**

( se continua en página 7 )

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b></li> <li>· <b>Número Kemler:</b></li> <li>· <b>Número EMS:</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> <li>· <b>Segregation Code</b></li> </ul> | Atención: Materias comburentes<br>50<br>F-A,S-Q<br>A<br>SG40 Stow "separated from" ammonium compounds other than mixtures of ammonium persulphates and/or potassium persulphates and/or sodium persulphates.<br>SG49 Stow "separated from" cyanides |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b></li> </ul>  | No aplicable.   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transporte/datos adicionales:</b></li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Cantidades limitadas (LQ)</b></li> <li>· <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b></li> </ul>   | 5 kg<br>Código: E1<br>Cantidad neta máxima por envase interior: 30 g<br>Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 g  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Categoría de transporte</b></li> <li>· <b>Código de restricción del túnel</b></li> </ul>   | 3<br>E  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>   | 5 kg<br>Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 g<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g  |

### 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

- **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.

( se continua en página 9 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 15

Revisión: 05.07.2018

---

**Nombre comercial: Vario Potassium Persulfate F10 ml**

---

( se continua en página 8 )

**· 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 05.07.2018

Número de versión 17

Revisión: 05.07.2018

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Vario Sodium hydroxide 1.54 N
- **Número del artículo:** 251987, 251988
- **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.  
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:**  
hidróxido de sodio
- **Indicaciones de peligro**  
H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.  
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.  
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 17

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1.54 N**

( se continua en página 1 )

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar 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<br>EINECS: 215-185-5<br>Número de clasificación: 011-002-00-6<br>Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX | hidróxido de sodio | Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 | 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:**  
 Procurar que exista aire  
 Avisar inmediatamente al médico
- **En caso de contacto con la piel:**  
 Lavar enseguida glicol polietilénico 400.  
 Lavar enseguida con 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:**  
 Quemaduras  
 Tras aspiración:  
 Tos  
 Disnea (asfixia)  
 Posible lesión de las mucosas afectadas  
 Tras ingestión:  
 Fuerte efecto cáustico  
 Dolores
- **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:** 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.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 17

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1.54 N**

( se continua en página 2 )

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.
  - Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.
- **Consejos para el personal de emergencia:** Equipo de protección: véase sección 8
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
  - Asegurar ventilación suficiente.
  - Utilizar un neutralizador.
  - 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:**
  - 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**
- **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.
  - No depositar junto con ácidos.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
  - Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
  - Protegerlo del efecto de la luz
  - Proteger de la humedad y del agua.
- **Temperatura de almacenamiento recomendada** 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

#### · 8.1 Parámetros de control

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

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio**

LEP (ES) Valor de corta duración: 2 mg/m<sup>3</sup>

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

#### · **DNEL**

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio**

|             |      |   |
|-------------|------|---|
| Inhalatorio | DNEL | 1 mg/m <sup>3</sup> (Trabajador/prolongado/efectos locales) |
|             |      | 1 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/prolongado/efecto locales)  |

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 17

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1.54 N**

( se continua en página 3 )

**Procedimientos de control recomendados:**

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

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

**8.2 Controles de la exposición**
**Disposiciones de ingeniería:**

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

**Equipo de protección personal**

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

**Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración.** Filtro P2

**Protección de manos:**

Guantes - resistentes a los agentes alcalinos

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:**

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| <b>Forma / Estado físico:</b> | Líquido  |
| <b>Color:</b>                 | Incoloro |

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| <b>Olor:</b>            | Inodoro       |
| <b>Umbral olfativo:</b> | No aplicable. |

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>valor pH a 20°C:</b> | ~13,5                |
|                         | Fuertemente alcalino |

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Punto de fusión /punto de congelación:</b>                 | Indeterminado |
| <b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b> | ~100°C        |

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| <b>Punto de inflamación:</b> | No aplicable. |
|------------------------------|---------------|

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Inflamabilidad ( sólido, gaseiforme ):</b> | No aplicable. |
|---|---------------|

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>Temperatura de descomposición:</b> | No aplicable. |
|---------------------------------------|---------------|

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Temperatura de auto-inflamación:</b> | El producto no es autoinflamable. |
|---|-----------------------------------|

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Propiedades explosivas:</b> | El producto no es explosivo. |
|--------------------------------|------------------------------|

**Límites de inflamabilidad o de explosividad:**

|                  |               |
|------------------|---------------|
| <b>Inferior:</b> | No aplicable. |
| <b>Superior:</b> | No aplicable. |

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| <b>Propiedades comburentes:</b> | Ningún |
|---------------------------------|--------|

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| <b>Presión de vapor:</b> | No determinado. |
|--------------------------|-----------------|

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| <b>Densidad a 20°C:</b> | 1,07 g/cm <sup>3</sup> |
|-------------------------|------------------------|

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| <b>Densidad relativa:</b> | No determinado. |
|---------------------------|-----------------|

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| <b>Densidad de vapor:</b> | No determinado. |
|---------------------------|-----------------|

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| <b>Tasa de evaporación:</b> | No determinado. |
|-----------------------------|-----------------|

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 17

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1.54 N**

( se continua en página 4 )

|  |  |
|--|--|
| · <b>Solubilidad(es):</b><br><b>Agua:</b>  | Completamente mezclable                      |
| · <b>Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>   | No determinado.                              |
| · <b>Viscosidad:</b>   | No determinado.                              |
| · <b>Concentración del medio de solución:</b><br><b>Medios orgánicos de solución:</b><br><b>Agua:</b><br><b>Concentración del cuerpo sólido:</b> | 0,0 %<br>> 90 %<br>< 10 %                    |
| · <b>9.2 Otros datos</b>   | No existen más datos relevantes disponibles. |

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** véase capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Corroe los metales.  
Reacciones con metales bajo la formación de hidrógeno (Peligro de explosión!).  
Corroe el aluminio  
Con efecto sobre ácidos, se genera calor
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:**  
metales  
metales ligeros  
materiales orgánicos  
aluminio  
cinc
- **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)<br>(IUCLID) |
|------|------|--------------------------------|

- **Efecto estimulante primario:**
- **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.

· **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.

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 17

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1.54 N**

( se continua en página 5 )

· **Peligro de 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.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática**

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio**

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

· **Tóxicidad de bacterias:**

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio**

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

· **12.2 Persistencia y degradabilidad .**

· **Instrucciones adicionales:**

Preparación con componentes inorgánicos.

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

· **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

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

· **12.6 Otros efectos adversos**

Efecto perjudicial por desviación del pH.

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

Posible neutralización en depuradoras.

Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

· **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.

· **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

· **IMDG, IATA**

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 17

Revisión: 05.07.2018

Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

( se continua en página 6 )

|  |   |
|--|---|
| · 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  |   |
| II   |   |
| · 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   | Alkalis   |
| · 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.  |   |
| · Transporte/datos adicionales:  |   |
| · ADR  |   |
| · Cantidades limitadas (LQ)  | 1L  |
| · Cantidades exceptuadas (EQ)  | Código: E2<br>Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml<br>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<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>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 (CE) N° 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono:

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

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

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

· Reglamento (UE) No 649/2012

ninguno de los componentes está incluido en una lista

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

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 05.07.2018

Número de versión 17

Revisión: 05.07.2018

**Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1.54 N**

( se continua en página 7 )

- **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

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.

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

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

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

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

fecha de impresión 23.10.2018

Número de versión 12

Revisión: 17.07.2018

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

- **1.1 Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Vario Sodium hydroxide 1 N
- **Número del artículo:** 251987, 251988
- **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@Xylem.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. 1B 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:**  
hidróxido de sodio
- **Indicaciones de peligro**  
H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Consejos de prudencia**  
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.  
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.10.2018

Número de versión 12

Revisión: 17.07.2018

**Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1 N**

( se continua en página 1 )

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
 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.

- **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<br>EINECS: 215-185-5<br>Número de clasificación: 011-002-00-6<br>Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX | hidróxido de sodio | ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 | 2,5-<5% |
|--|--------------------|--|---------|

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

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Eliminar inmediatamente toda prenda ensuciada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:**  
 Procurar que exista aire  
 Avisar inmediatamente al médico
- **En caso de contacto con la piel:**  
 Lavar enseguida glicol polietilénico 400.  
 Lavar enseguida con 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:**  
 Quemaduras  
 Tras aspiración:  
 Tos  
 Disnea (asfixia)  
 Posible lesión de las mucosas afectadas  
 Tras ingestión:  
 Fuerte efecto cáustico  
 Dolores
- **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:** 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

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.10.2018

Número de versión 12

Revisión: 17.07.2018

**Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1 N**

( se continua en página 2 )

**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.  
Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.
- **Consejos para el personal de emergencia:** Equipo de protección: véase sección 8
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Asegurar ventilación suficiente.  
Utilizar un neutralizador.  
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:**  
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**
- **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.  
No depositar junto con ácidos.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.  
Protegerlo del efecto de la luz  
Proteger de la humedad y del agua.
- **Temperatura de almacenamiento recomendada** 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

**8.1 Parámetros de control**

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

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio**

 LEP (ES) Valor de corta duración: 2 mg/m<sup>3</sup>

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

**DNEL**

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio**

 Inhalatorio DNEL 1 mg/m<sup>3</sup> (Trabajador/prolongado/efectos locales)

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

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.10.2018

Número de versión 12

Revisión: 17.07.2018

**Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1 N**

( se continua en página 3 )

**Procedimientos de control recomendados:**

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

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

**8.2 Controles de la exposición**
**Disposiciones de ingeniería:**

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

**Equipo de protección personal**

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

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

**Protección de manos:**

Guantes - resistentes a los agentes alcalinos

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:**

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| <b>Forma / Estado físico:</b> | Líquido  |
| <b>Color:</b>                 | Incoloro |

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| <b>Olor:</b>            | Inodoro       |
| <b>Umbral olfativo:</b> | No aplicable. |

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| <b>valor pH a 20°C:</b> | ~ 13              |
|                         | Fuertemente ácido |

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Punto de fusión /punto de congelación:</b>                 | Indeterminado |
| <b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b> | ~100°C        |

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| <b>Punto de inflamación:</b> | No aplicable. |
|------------------------------|---------------|

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Inflamabilidad ( sólido, gaseiforme ):</b> | No aplicable. |
|---|---------------|

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>Temperatura de descomposición:</b> | No aplicable. |
|---------------------------------------|---------------|

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Temperatura de auto-inflamación:</b> | El producto no es autoinflamable. |
|---|-----------------------------------|

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Propiedades explosivas:</b> | El producto no es explosivo. |
|--------------------------------|------------------------------|

**Límites de inflamabilidad o de explosividad:**

|                  |               |
|------------------|---------------|
| <b>Inferior:</b> | No aplicable. |
| <b>Superior:</b> | No aplicable. |

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| <b>Propiedades comburentes:</b> | Ningún |
|---------------------------------|--------|

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| <b>Presión de vapor:</b> | No determinado. |
|--------------------------|-----------------|

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| <b>Densidad a 20°C:</b> | 1,04 g/cm <sup>3</sup> |
|-------------------------|------------------------|

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| <b>Densidad relativa:</b> | No determinado. |
|---------------------------|-----------------|

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| <b>Densidad de vapor:</b> | No determinado. |
|---------------------------|-----------------|

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| <b>Tasa de evaporación:</b> | No determinado. |
|-----------------------------|-----------------|

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.10.2018

Número de versión 12

Revisión: 17.07.2018

Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1 N

( se continua en página 4 )

|  |  |
|--|--|
| · <b>Solubilidad(es):</b><br><b>Agua:</b>  | Completamente mezclable                      |
| · <b>Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>   | No determinado.                              |
| · <b>Viscosidad:</b>   | No determinado.                              |
| · <b>Concentración del medio de solución:</b><br><b>Medios orgánicos de solución:</b><br><b>Agua:</b><br><b>Concentración del cuerpo sólido:</b> | 0,0 %<br>> 95 %<br>< 5 %                     |
| · <b>9.2 Otros datos</b>   | No existen más datos relevantes disponibles. |

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** véase capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidad química** Estable a temperatura ambiente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Corroe los metales.  
Reacciones con metales bajo la formación de hidrógeno (Peligro de explosión!).  
Corroe el aluminio  
Con efecto sobre ácidos, se genera calor
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:**  
metales  
metales ligeros  
materiales orgánicos  
aluminio  
cinc
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** véase capítulo 5

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

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

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

- **Efecto estimulante primario:**
- **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.

· **Información sobre los componentes:**

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

- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):**  
Los datos siguientes se refieren a la mezcla:
- **Mutagenicidad en células germinales** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.10.2018

Número de versión 12

Revisión: 17.07.2018

**Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1 N**

( se continua en página 5 )

· **Peligro de 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.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática**

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio**

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

· **Tóxicidad de bacterias:**

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sodio**

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

· **12.2 Persistencia y degradabilidad .**

· **Instrucciones adicionales:**

Preparación con componentes inorgánicos.

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

· **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

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

· **12.6 Otros efectos adversos**

Efecto perjudicial por desviación del pH.

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

Posible neutralización en depuradoras.

Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.

· **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.

· **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

· **IMDG, IATA**

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.10.2018

Número de versión 12

Revisión: 17.07.2018

Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1 N

( se continua en página 6 )

|  |   |
|--|---|
| · 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  | II  |
| · 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   | Alkalis   |
| · 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.   |
| · Transporte/datos adicionales:  |   |
| · ADR  |   |
| · Cantidades limitadas (LQ)  | 1L  |
| · Cantidades exceptuadas (EQ)  | Código: E2<br>Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml<br>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<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>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 (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

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 23.10.2018

Número de versión 12

Revisión: 17.07.2018

**Nombre comercial: Vario Sodium hydroxide 1 N**

( se continua en página 7 )

- **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

Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A

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

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)

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

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