

# Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

|                                |  |             |
|--------------------------------|--|-------------|
| REF: 730140G                   | Chromab. columns SiOH-H2SO4, 3 mL, 500mg | Página: 1/7 |
| Fecha de impresión: 01.10.2019 | Fecha de revisión: 17.04.2019            |             |

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

### 1.1 Identificador del producto

REF 730140G  
 Nombre comercial Chromab. columns SiOH-H2SO4, 3 mL, 500mg  
 Número(s) de registro REACH: véase la sección 3.1 / 3.2 o  
 Un número de registro para esta sustancia(s) no existe, ya que el tonelaje anual no requiere registro o la sustancia o su uso están exentos del registro.

50 x 500 mg Chromabond® SiOH-H+ glass

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos pertinentes identificados**  
 Producto para uso analítico.  
 Asignación de escenarios de exposición según REACH, RIP 3.2, códigos SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0.  
 El escenario de exposición se integra en los secciones 1-16.  
**Usos desaconsejados**  
 no descrita

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante  
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Düren, ALEMANIA  
 Telf. +49 2421 969 0 E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

### 1.4 Teléfono de emergencia

Centro Nacional de TOXICOLOGÍA  
 en ALEMANIA (DE): GGIZ 99089 Erfurt, Telf. +49 361 730 730

*Los textos que no están disponibles en español aparecen en inglés.*

Las versiones actuales de nuestras fichas de datos de seguridad (22 idiomas) pueden descargarse de nuestro sitio web:  
<http://www.mn-net.com/SDS>

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

500 mg Chromabond® SiOH-H+ glass



GHS05

Palabra de atención DANGER (PELIGRO)

| Indicación de peligro | Clases/categorías de peligro |
|-----------------------|------------------------------|
| H314                  | Corr. cut. 1A                |

### 2.2 Elementos de la etiqueta

500 mg Chromabond® SiOH-H+ glass



GHS05

# Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 730140G

Chromab. columns SiOH-H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 3 mL, 500mg

Página: 2/7

Fecha de impresión: 01.10.2019

Fecha de revisión: 17.04.2019

Palabra de atención: DANGER (PELIGRO)

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

No respirar el polvo/ los vapores. Llevar guantes y gafas de protección. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse]. 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

## 2.3 Otros peligros

### Posibles efectos negativos físicoquímicos

Producto generalmente corrosivo cuando el pH es inferior a 2 ó superior a 11,5. ---

### Posibles efectos negativos para la salud humana y síntomas relacionados

Provoca quemaduras graves y heridas que no cicatrizan bien en la piel, ojos y mucosas dependiendo de la concentración, temperatura y duración del contacto. Los vapores, especialmente aquéllos procedentes del líquido caliente o niebla, irritan fuertemente los ojos y las vías respiratorias. -

### Posibles efectos negativos para el medio ambiente

Evítese su liberación al medio ambiente.

**PBT:** No aplicable

**mPmB:** No aplicable

### Otros peligros

Como hasta ahora no se ha podido determinar hasta qué punto el peligro por inhalación se debe a la polvo fino de sílice (< 12 µm), recomendamos no inhalar el polvo. El polvo inhalado por tiempo prolongado puede ser nocivo para las vías respiratorias.---

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias o 3.2 Mezclas

#### 500 mg Chromabond® SiOH-H+ glass

|                       |   |         |           |
|-----------------------|---|---------|-----------|
| Sustancia:            | <i>silice</i>   | N° CAS: | 7631-86-9 |
| Clasificación:        | No se requieren criterios de clasificación o clasificación de sustancias. |         |           |
| Fórmula:              | SiO <sub>2</sub>  |         |           |
| N° de registro REACH: | 01-2119379499-16-0166   |         |           |
| N° CE:                | 231-545-4   |         |           |
| RTECS:                | VV7315000   | MFCD:   | 00011232  |
| TSCA lista:           | listed  |         |           |
| Concentración:        | 65 - <80 %  |         |           |
| Según GHS:            | Los criterios para la clasificación no se cumplen.                        |         |           |

|                       |  |            |              |
|-----------------------|--|------------|--------------|
| Sustancia:            | <i>ácido sulfúrico</i>                             | N° CAS:    | 7664-93-9    |
| Clasificación:        | H314, Skin Corr. 1B                                |            |              |
| Fórmula:              | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (•H <sub>2</sub> O) |            |              |
| N° de registro REACH: | 01-2119458838-20-xxxx                              |            |              |
| N° CE:                | 231-639-5  | N° Índice: | 016-020-00-8 |
| RTECS:                | WS5600000  |            |              |
| TSCA lista:           | listed   |            |              |
| Concentración:        | 30 - <51 %   |            |              |
| Según GHS:            | H314, Skin Corr. 1B                                |            |              |

### 3.3 Nota

Lista de frases H y P asignadas: ver sección 16.1

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Sacar a la persona afectada de la zona de peligro y aportar aire fresco. Mantenerla en reposo y abrigada. Facilitar asistencia médica. Mostrar al médico el envase del producto, las instrucciones de uso y esta ficha de datos de seguridad.

#### 4.1.1 Tras CONTACTO CON LA PIEL

# Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 730140G

Chromab. columns SiOH-H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 3 mL, 500mg

Página: 3/7

Fecha de impresión: 01.10.2019

Fecha de revisión: 17.04.2019

Limpiar el polvo con un paño húmedo. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar bien la piel/mucosa afectada y durante al menos 15 minutos con abundante agua. No realizar intentos de neutralización. Colocar, en su caso, un vendaje suelto.

#### 4.1.2 Tras CONTACTO CON LOS OJOS

Frotar el párpado para que el polvo salga con líquido lagrimal, o Lavar el ojo afectado - manteniendo el párpado bien abierto y protegiendo el ojo no afectado - durante al menos 10 minutos con agua corriente, frasco lavaojos o ducha ocular. En caso de dolor, de ser posible aplicar antes del lavado gotas de proximetacaina al 0,5% (proparacaina). Después del lavado, colocar un vendaje suelto. Continuar el tratamiento con un oftalmólogo.

#### 4.1.3 Tras INHALACIÓN

En caso de vómitos o pérdida del conocimiento, poner a la persona afectada en posición lateral de seguridad manteniendo libres las vías respiratorias. Tras la inhalación de polvo, aportar aire fresco a la persona afectada.

#### 4.1.4 Tras INGESTIÓN

Tras la ingestión, beber inmediatamente gran cantidad de agua con carbón activado en suspensión. No inducir el vómito. Evítese cualquier intento de neutralización. Consultar al médico acerca de posibles efectos tardíos.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

---

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

**CORROSIÓN:** En caso de CONTACTO CON LA PIEL, lavar inmediatamente y por tiempo prolongado con abundante agua. Los intentos de neutralizar el efecto cáustico pueden empeorar el proceso. Aplicar glucocorticosteroides si se observan reacciones de inflamación. En caso de CONTACTO CON LOS OJOS, lavar inmediatamente y por tiempo prolongado con abundante agua. Medidas para vencer las contracciones del párpado. Darle al médico el nombre de la sustancia corrosiva. Continuar el tratamiento con un oftalmólogo. Administrar hidróxido de aluminio. Tras la inhalación de aerosoles corrosivos, realizar tratamiento profiláctico para edema pulmonar. En caso de dificultad respiratoria, inhalación de oxígeno. ---

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

Usar un extintor adecuado para la clase de incendio del entorno y, en su caso, una manta extintora. También pueden usarse otros agentes extintores, tales como ESPUMA, CHORRO DE AGUA, POLVO SECO, DIÓXIDO DE CARBONO.

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

---

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

No se requiere para este producto. Los envases arden como el papel o cartón. De ser necesario, usar equipo protector respiratorio con funcionamiento independiente del aire del entorno (aparato aislado), y en caso de liberación masiva de sustancias nocivas, traje protector estanco para productos químicos (traje de protección total).

### 5.4 Indicaciones adicionales

Peligro para el medio ambiente **sólo si se liberan grandes cantidades** de la sustancia o de productos de su descomposición. ---

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Evitar el contacto con el polvo. No respirar el polvo. Úsense guantes de protección adecuados (ver 8.2.2). Úsese protección para los ojos, y de ser necesario también protección para la cara. Informar al personal regularmente acerca de los peligros y medidas de seguridad mediante hojas informativas con plan de seguridad. Obsérvense las restricciones de uso.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No se requiere.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Eliminar el polvo restante con una aspiradora. Si no se tiene una aspiradora a mano, humedecer el polvo y recogerlo con una escoba o con un paño (usar protección respiratoria). Entregar al departamento encargado de su eliminación. Limpiar el suelo y los objetos contaminados con abundante agua.

### 6.4 Referencia a otras secciones

ver 5.4 ---

# Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 730140G

Chromab. columns SiOH-H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 3 mL, 500mg

Página: 4/7

Fecha de impresión: 01.10.2019

Fecha de revisión: 17.04.2019

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con el polvo.

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

Para garantizar el almacenamiento seguro del producto, éste deberá conservarse en el envase original de MACHEREY-NAGEL.

Clase de almacenamiento (VCI): 8B

Nivel de riesgo para el agua (DE): 1

### 7.2.1 Requisitos de los almacenes y recipientes

Conservar el producto en su embalaje/envase original, herméticamente cerrado. Usar un embalaje secundario apropiado para el transporte de recipientes de vidrio.

### 7.3 Usos específicos finales

Producto para uso analítico.

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

### 8.1 Parámetros de control

#### 500 mg Chromabond® SiOH-H+ glass

Sustancia: *silice*

N° CAS: 7631-86-9

DNEL: [inh] 4 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Derivado nivel sin efecto para los trabajadores

PNEC<sub>(agua dulce)</sub>: -

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentración prevista sin efectuado

TRGS 900 (DE): 1,25 A / 4 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirable

Exposición breve factor de: Y

resorción cutánea (H), respiratorio sensibilizador (Sa), sensibilizador para la piel (Sh), teratogénicos (Z) no excluye de forma segura / (Y) ciertamente excluidos

TRGS 901 (DE): No. 96

NIOSH: Occupational Carcinogen List yes; [TWA] 6 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] un período de una media ponderada cronológicamente de 8 horas,

[STEL] límite de exposición de corta duración que hace referencia a un período de 15 minutos

OSHA: [TWA] 20 mppcf / 80 mg/m<sup>3</sup>

Sustancia: *ácido sulfúrico*

N° CAS: 7664-93-9

DNEL: [inh] 50 µg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Derivado nivel sin efecto para los trabajadores

PNEC<sub>(agua dulce)</sub>: 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentración prevista sin efectuado

Declaración de la UE: 0.1 e mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirable

Exposición breve factor de: 1 (I), Y

resorción cutánea (H), respiratorio sensibilizador (Sa), sensibilizador para la piel (Sh), teratogénicos (Z) no excluye de forma segura / (Y) ciertamente excluidos

TRGS 901 (DE): 104

NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Known to be a human carcinogen); [TWA] 1 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] un período de una media ponderada cronológicamente de 8 horas,

[STEL] límite de exposición de corta duración que hace referencia a un período de 15 minutos

OSHA: [TWA] 1 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 Controles de la exposición

Mantener completamente limpio el puesto de trabajo.

#### 8.2.1 Protección respiratoria

En caso de manipulación regular, emplear una mascarilla equipada con filtro para partículas tipo P3. No hay recomendaciones adicionales.

#### 8.2.2 Protección de las manos

Sí, guantes según EN 374 (permeabilidad: tiempo de paso medido >30 minutos - clase 2), de PVC (p. ej. de Ansell o KCL). Los tiempos cortos con resistentes a productos químicos de látex guantes de la marca 374-3 ES clase 1 se utilizan.

#### 8.2.3 Protección de los ojos

# Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

|                                |  |             |
|--------------------------------|--|-------------|
| REF: 730140G                   | Chromab. columns SiOH-H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 3 mL, 500mg | Página: 5/7 |
| Fecha de impresión: 01.10.2019 | Fecha de revisión: 17.04.2019                                      |             |

Sí, gafas de seguridad a la norma EN 166 con protección lateral integradas o de protección envolvente protección para la cara.

**8.2.4 Protección del cuerpo**

Recomendada, para no dañar la ropa, para evitar la contaminación con estas sustancias peligrosas.

**8.2.5 Medidas de protección e higiene**

No comer, beber, fumar, aspirar tabaco ni conservar alimentos en la zona de trabajo. Aplicar crema a la piel a modo profiláctico. Evítese el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Quitarse inmediatamente la ropa manchada o salpicada y remojarla en agua. Al finalizar el trabajo y antes de cada comida lavar bien las manos con agua y jabón, y aplicar después crema protectora para las manos.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

**500 mg Chromabond® SiOH-H+ glass**

Estado de agregación: sólido

pH:

0-1

Color: incoloro

Olor: inoloro

**9.2 Otros datos**

Propiedades relevantes del grupo de sustancias

---

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**10.1 Reactividad**

Fuertemente CORROSIVO. No hay más datos disponibles.

**10.2 Estabilidad química**

No inestabilidad conocida.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Puede reaccionar violentamente con material orgánico. No hay otra información disponible.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

No se requiere declaración. ---

**10.5 Materias que deben evitarse**

Evitar el contacto con ácidos/bases fuertes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

Los componentes/reactivos del envase original han sido embalados por separado y de forma segura. No se conocen reacciones de descomposición del producto dentro de su fecha de validez estando éste embalado en el envase original.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Los datos indicados a continuación son válidos para sustancias puras.

**500 mg Chromabond® SiOH-H+ glass**

|                           |                                   |  |
|---------------------------|-----------------------------------|--|
| Sustancia:                | <i>silice</i>                     | N° CAS: 7631-86-9                          |
| TSCA lista:               | listed                            | California Proposition 65 List: not listed |
| LD50 <sub>orl rat</sub> : | 5000 mg/kg                        |  |
| LC50 <sub>ihl rat</sub> : | [4h] 140-58 800 mg/m <sup>3</sup> |  |
| LD50 <sub>drm rbt</sub> : | 2000-5000 mg/kg                   |  |

|                           |                                      |  |
|---------------------------|--------------------------------------|--|
| Sustancia:                | <i>ácido sulfúrico</i>               | N° CAS: 7664-93-9                          |
| TSCA lista:               | listed                               | California Proposition 65 List: not listed |
| ACGIH:                    | 1 ppm                                |  |
| LD50 <sub>orl rat</sub> : | 2140 mg/kg                           |  |
| LC50 <sub>ihl rat</sub> : | [8h] 600/ [4h] 850 mg/m <sup>3</sup> |  |

# Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 730140G

Chromab. columns SiOH-H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 3 mL, 500mg

Página: 6/7

Fecha de impresión: 01.10.2019

Fecha de revisión: 17.04.2019

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Los datos indicados a continuación son válidos para sustancias puras.

#### 500 mg Chromabond® SiOH-H+ glass

Sustancia: *silice*

N° CAS: 7631-86-9

PNEC<sub>(agua dulce)</sub> :

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentración prevista sin efectuado

LC50<sub>fish/96h</sub> : [4d] 1033-1289 mg/L

EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 512; [4d] 2600 mg/L

EC50<sub>chlorella vulgaris/5d</sub> : [4d] 218 mg/L

Nivel de riesgo para el agua (DE): nwg N° WGK: 0849

Clase de almacenamiento (VCI): 13

Sustancia: *ácido sulfúrico*

N° CAS: 7664-93-9

Evítese su liberación al medio ambiente.

PNEC<sub>(agua dulce)</sub> : 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentración prevista sin efectuado

LC50<sub>fish/96h</sub> : [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 100 mg/L

EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub> : [72h] 100 mg/L

Nivel de riesgo para el agua (DE): 1 N° WGK: 0182

Clase de almacenamiento (VCI): 8 B

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

No se requiere.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No se requiere.

### 12.4 Movilidad en el suelo

No se requiere.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay datos.

### 12.6 Otros efectos adversos

No existen más datos disponibles

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Obsérvense las normativas nacionales referentes a la recogida y eliminación de residuos de laboratorios (código LER: 16 05 06).

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

De **Minimis** (cantidades exceptuadas:  $\leq 1 \text{ g} / \Sigma \leq 100 \text{ g}$ ) = ADR 3.5.1.4 = IATA-DRG 2.6.10

### 14.5 Peligros para el medio ambiente

No se requiere

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No se requiere.

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

No se requiere.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Ley relativa a la protección frente a las sustancias peligrosas (Ley alemana de productos químicos, ChemG), actualizada en 08/2013  
Reglamento de protección frente a las sustancias peligrosas (Ordenanza alemana sobre sustancias peligrosas, GefStoffV); versión actualizada del 26 de noviembre de 2010

Regla técnica alemana TRGS 200 relativa a la clasificación e identificación de sustancias, preparados y productos; versión de octubre de 2011

www.mn-net.com



# Ficha de datos de seguridad

conforme al reglamento REACH 1907/2006/CE e 2015/830/UE

REF: 730140G

Chromab. columns SiOH-H2SO4, 3 mL, 500mg

Página: 7/7

Fecha de impresión: 01.10.2019

Fecha de revisión: 17.04.2019

Busque las regulaciones específicas de su país.

## 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere.

## SECCIÓN 16: Otra información

### 16.1 Frases H y P asignadas

- 16.1.1 Frases H**  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- 16.1.2 Frases P**  
P260sh No respirar el polvo/ los vapores.  
P280sh Llevar guantes y gafas de protección.  
P303+361+353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].  
P305+351+338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

### 16.2 Consejos relativos a la capacitación del personal

Entrenar periódicamente al personal en materia de peligros inherentes a la manipulación de sustancias peligrosas y medidas de seguridad a tomar. Realizar un entrenamiento adicional, específicamente para la manipulación de este producto.

### 16.3 Recomendaciones y restricciones de uso

Producto a ser uso sólo por personal debidamente calificado.  
Obsérvense las restricciones de uso para jóvenes de acuerdo a las disposiciones legales de protección laboral de menores (94/33/CE).  
Obsérvense las restricciones de uso para madres de acuerdo a las disposiciones legales de seguridad laboral para trabajadoras embarazadas y en periodo de lactancia (92/85/CEE). Usado correctamente, este producto presenta poca peligrosidad.

### 16.4 Otras informaciones

La presente información ha sido facilitada por MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG de buena fe y en base al estado actual de sus conocimientos para la fecha de revisión. Este documento contiene únicamente recomendaciones de seguridad para la manipulación sin peligro del producto por personal suficientemente cualificado. Todo usuario en contacto con esta información deberá cerciorarse de que cuenta con la capacitación y aptitud necesarias para la manipulación correcta y responsable de los productos en cada caso. Con esta información no garantizamos ninguna propiedad del producto a efectos de las disposiciones sobre garantía, ni asumimos responsabilidad alguna en cuanto a garantías de ningún tipo. De ella tampoco se generará ninguna relación jurídica contractual o extracontractual. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG no se responsabiliza por los daños que se deriven del uso o de la confianza depositada en la información precedente. Para mayor información, véanse nuestras condiciones generales de venta y suministro.

### 16.5 Fuentes bibliográficas

Reglamento 453/2010/UE REACH - REQUISITOS PARA LA ELABORACIÓN DE LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD  
Reglamento 487/2013/UE, cuarta adaptación de la regulación CLP al progreso técnico y científico  
Regla técnica alemana TRGS 900 sobre los valores límite del aire en el puesto de trabajo; 12/2017  
KÜHN, BIRETT Hojas informativas sobre sustancias peligrosas

#### Revisiónes

03/2016 La cuarta adaptación de la CLP regulación, 1221/2015/UE  
11/2017 Adaptación de ECHA registración dossier