



página: 1/16

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

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

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
- **Utilización del producto / de la elaboración** Consolidante a base de éster de ácido silícico
- **Usos desaconsejados** Se desaconsejan todos los demás usos.
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor:**  
KEIM ECOPAINT IBÉRICA S.L.  
Octavio Lacante 55 / ES- 08100 Mollet del Vallès (Barcelona)  
Tel. +34 932 192 319 / Fax +34 932 191 455  
www.keim.com / info@keim.es
- **Área de información:**  
Teléfono: +34 932 192319  
E-Mail: info@keim.es
- **1.4 Teléfono de emergencia:**  
Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)  
Teléfono: (+34) 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas)

GBK GmbH Global Regulatory Compliance  
Emergency number: +49(0)6132/84463

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**  
Flam. Liq. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.  
Repr. 1B H360D Puede dañar al feto.  
STOT SE 3 H335-H336 Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.

- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**  
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- **Pictogramas de peligro**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
silicato de tetraetilo  
dioctyltin dilaurate

( se continua en página 2 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 1 )

butanona

acetona

· **Indicaciones de peligro**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H360D Puede dañar al feto.

H335-H336 Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.

· **Consejos de prudencia**

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.

P261 Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol.

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

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.

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P314 Consultar a un médico en caso de malestar.

P370+P378 En caso de incendio: Utilizar CO<sub>2</sub>, arena, polvo extintor para la extinción.

P405 Guardar bajo llave.

P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la reglamentación regional/nacional.

· **Datos adicionales:**

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

El producto contiene: Precursores de explosivos notificables. Puesta a disposición, introducción, posesión y utilización según Reglamento (UE) 2019/1148, Artículo 9.

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

· **2.3 Otros peligros**

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

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

· **Determinación de las propiedades de alteración endocrina**

78-93-3 butanona

Lista II

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.2 Mezclas**

· **Descripción:** Tetraetilsilicato hidrolizado en disolvente orgánico

( se continua en página 3 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 2 )

· **Componentes peligrosos:**

|  |   |          |
|--|---|----------|
| CAS: 78-10-4<br>EINECS: 201-083-8<br>Número de clasificación: 014-005-00-0<br>Reg.nr.: 01-2119496195-28-XXXX   | silicato de tetraetilo<br>⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335<br>ATE: ATE (4h) inhalatorio: 11 mg/l | >20-<30% |
| CAS: 78-93-3<br>EINECS: 201-159-0<br>Número de clasificación: 606-002-00-3<br>Reg.nr.: 01-2119457290-43-XXXX   | butanona<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066   | >15-<20% |
| CAS: 67-64-1<br>EINECS: 200-662-2<br>Número de clasificación: 606-001-00-8<br>Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX   | acetona<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066  | >5-<10%  |
| CAS: 3648-18-8<br>EINECS: 222-883-3<br>Número de clasificación: 050-031-00-9<br>Reg.nr.: 01-2119979527-19-XXXX | dioctyltin dilaurate<br>⚠ Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372  | ≥0,5-<1% |

· **SVHC**

3648-18-8 | dioctyltin dilaurate

· **Indicaciones 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:**

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

En caso de trastornos, prestar asistencia médica a la(s) persona(s) afectada(s)

Consulte a un médico después de la exposición de mujeres embarazadas al producto.

En caso de acudir al médico, recomendamos presentar esta Ficha de Seguridad.

· **En caso de inhalación del producto:**

Llevar la persona afectada al aire libre y tenderla para que permanezca en reposo.

En caso de trastornos, prestar asistencia médica a la(s) persona(s) afectada(s)

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

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

No utilizar disolventes o diluyentes.

En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

( se continua en página 4 )



página: 4/16

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

Revisión: 29.10.2024

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 3 )

- **En caso de con los ojos:**  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**  
Aclarar la boca y la garganta con agua.  
No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **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 apropiadas:**  
Polvo extintor, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono, arena.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
Durante un incendio pueden liberarse:  
Oxidos de carbono (COx)  
Dióxido de silicio (SiO<sub>2</sub>)  
Productos de descomposición peligrosos: Etanol.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.
- **Indicaciones adicionales**  
Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.  
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.  
En caso de incendio, no inhalar el humo, gases de combustión y vapores.

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

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.  
Mantener alejadas las fuentes de encendido.  
Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
No inhalar los vapores  
Respetar las disposiciones de protección (véanse párr. 7 y 8).  
Alto riesgo de resbalamiento a causa del producto derramado o vertido.  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Evítese su entrada en el subsuelo, en acuíferos y alcantarillado.  
Observe las disposiciones legales locales.

( se continua en página 5 )



página: 5/16

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

Revisión: 29.10.2024

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 4 )

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

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

No aclarar con agua. Cantidades pequeñas: Recoger con material que aglutine líquidos, p.e. tierra infusoria, y gestionar residuos según legislación vigente. Cantidades más grandes: Retener creando diques, bombear a recipientes adecuados. Eliminar, en su caso, los restos resbaladizos con detergente/agua y jabón u otro limpiador biodegradable. Aspirar los vapores.

Asegurar suficiente ventilación.

### · **6.4 Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

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**

Mantener el depósito cerrado herméticamente.

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

No inhalar los aerosoles.

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Equipamiento de protección personal, véase párrafo 8 (8.2).

Observe las disposiciones legales de protección y seguridad.

### · **Prevención de incendios y explosiones:**

En combinación con el aire, los vapores pueden formar una mezcla explosiva.

Enfriar los recipientes en peligro con chorro de agua pulverizada.

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

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

#### · **Almacenamiento:**

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

Almacenar en lugar fresco y seco, en envases originales.

Conservar sólo en envases originales cerrados.

Evitar de manera segura la penetración en el suelo.

#### · **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**

Reacciona con agua en presencia de sustancias básicas o ácidos.

En la reacción se forma etanol.

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

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

Proteger de las heladas.

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Proteger de la humedad y del agua.

#### · **Clase de almacenamiento: 3**

### · **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

ES

( se continua en página 6 )



### Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 5 )

#### 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:**

**78-10-4 silicato de tetraetilo**

LEP (ES) Valor de larga duración: 44 mg/m<sup>3</sup>, 5 ppm  
VLI

IOELV (EU) Valor de larga duración: 44 mg/m<sup>3</sup>, 5 ppm

**78-93-3 butanona**

LEP (ES) Valor de corta duración: 900 mg/m<sup>3</sup>, 300 ppm  
Valor de larga duración: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm  
VLB, VLI

IOELV (EU) Valor de corta duración: 900 mg/m<sup>3</sup>, 300 ppm  
Valor de larga duración: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

**67-64-1 acetona**

LEP (ES) Valor de larga duración: 1210 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm  
VLB, VLI

IOELV (EU) Valor de larga duración: 1210 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm

**64-17-5 etanol**

LEP (ES) Valor de corta duración: 1910 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm  
s

· **DNEL**

**78-10-4 silicato de tetraetilo**

Dermal Long-term - systemic effects 8,4 mg/kg bw/day (consumidor)  
12,1 mg/kg bw/day (trabajador)

Acute - systemic effects 8,4 mg/kg/day (consumidor)  
12,1 mg/kg/day (trabajador)

Inhalatorio Acute - systemic effects 25 mg/m<sup>3</sup> (consumidor)  
85 mg/m<sup>3</sup> (trabajador)

Acute - local effects 25 mg/m<sup>3</sup> (consumidor)  
85 mg/m<sup>3</sup> (trabajador)

Long-term - systemic effects 25 mg/m<sup>3</sup> (consumidor)  
85 mg/m<sup>3</sup> (trabajador)

Long-term - local effects 25 mg/m<sup>3</sup> (consumidor)  
85 mg/m<sup>3</sup> (trabajador)

· **PNEC**

Producto de hidrólisis: etanol

**64-17-5 etanol**

Aquatic compartment - freshwater 0,192 mg/l (Agua dulce)

( se continua en página 7 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 6 )

|  |   |
|--|---|
| Aquatic compartment - marine water                 | 0,0192 mg/l (Agua de mar)                             |
| Aquatic compartment - water, intermittent releases | 10 mg/l (no especificado)                             |
| Aquatic compartment - sediment in freshwater       | 0,18 mg/kg sed dw (Sedimento de agua dulce)           |
| Aquatic compartment - sediment in marine water     | 0,018 mg/kg sed dw (Sedimentos marinos)               |
| Terrestrial compartment - soil                     | 0,05 mg/kg dw (Suelo)                                 |
| Sewage treatment plant                             | 4.000 mg/l (Planta de tratamiento de aguas residuale) |

· **Componentes con valores límite biológicos:**

**78-93-3 butanona**

|          |  |
|----------|--|
| VLB (ES) | 2 mg/l   |
|          | Muestra: orina                                   |
|          | Momento de Muestero: Final de la jornada laboral |
|          | Indicador Biológico: Metiletilcetona             |

**67-64-1 acetona**

|          |  |
|----------|--|
| VLB (ES) | 50 mg/l  |
|          | Muestra: orina                                   |
|          | Momento de Muestero: Final de la jornada laboral |
|          | Indicador Biológico: Acetona                     |

· **Indicaciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **8.2 Controles de la exposición**

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

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

No respirar los gases /vapores /aerosoles.

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

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

· **Protección respiratoria:**

En caso de exposición importante o persistente: máscara antigas con filtro ABEK (EN 14387).

· **Protección de las manos** Utilizar guantes de protección conforme a la norma EN ISO 374.

· **Material de los guantes**

adecuado p.ej.:

Caucho butílico

Espesor de material recomendado:  $\geq 0,5$  mm

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

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

Valor de permeación: Nivel  $\geq 3$  (60 min)

Los tiempos de resistencia a la penetración según la norma EN 16523-1:2015 no han sido evaluados bajo las condiciones de la práctica. Por este motivo, se recomienda un período máximo

( se continua en página 8 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 7 )

de utilización igual al 50 % del tiempo de resistencia a la penetración máximo indicado por el fabricante.

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

· **Protección de los ojos/la cara** Gafas de protección ajustadas (norma EN 166)

· **Protección del cuerpo:** Ropa protectora impermeable

· **Controles de exposición medioambiental**

No dejar que penetre en el agua, en las aguas residuales ni en el suelo. Deben respetarse las normativas locales sobre aguas residuales para compuestos organoestánicos y de estaño.

Ver capítulo 12 y 6.2

No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

##### · Datos generales

· **Estado físico**

Líquido

· **Color:**

Incoloro

· **Olor:**

Intenso

· **Umbral olfativo:**

No determinado.

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

<-40 °C

· **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición**

56 °C

· **Inflamabilidad**

Fácilmente inflamable.

· **Límite superior e inferior de explosividad**

· **Inferior:**

1,3 Vol %

· **Superior:**

23 Vol %

· **Punto de inflamación:**

2 °C (DIN 51755)

· **Temperatura de auto-inflamación:**

230 °C

· **Temperatura de descomposición:**

no procede

· **pH**

No aplicable.

· **Viscosidad:**

· **Viscosidad cinemática**

No determinado.

· **Dinámica:**

No determinado.

· **Solubilidad**

· **agua:**

Hidrolizado.

· **Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)**

no aplicable

· **Presión de vapor a 20 °C:**

233 hPa

· **Densidad y/o densidad relativa**

· **Densidad a 20 °C:**

0,9-1,0\* g/cm<sup>3</sup>

· **Densidad relativa**

No determinado.

( se continua en página 9 )





## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 8 )

|  |  |
|--|--|
| · <b>Densidad de vapor</b>   | no aplicable   |
| · <b>9.2 Otros datos</b>   | Límites de explosión para etanol liberado: 3,5 – 15% en vol.<br>*Los valores se refieren a producto recién fabricado, y pueden variar con el tiempo. |
| · <b>Aspecto:</b>  |  |
| · <b>Forma:</b>  | Líquido  |
| · <b>Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad</b> |  |
| · <b>Temperatura de ignición:</b>  | 230 °C   |
| · <b>Propiedades explosivas:</b>   | El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.  |
| · <b>Cambio de estado</b>  |  |
| · <b>Punto o intervalo de reblandecimiento</b>   |  |
| · <b>Propiedades comburentes:</b>  | no aplicable   |
| · <b>Tasa de evaporación:</b>  | No aplicable.  |
| · <b>Información relativa a las clases de peligro físico</b>                                       |  |
| · <b>Explosivos</b>  | suprimido  |
| · <b>Gases inflamables</b>   | suprimido  |
| · <b>Aerosoles</b>   | suprimido  |
| · <b>Gases comburentes</b>   | suprimido  |
| · <b>Gases a presión</b>   | suprimido  |
| · <b>Líquidos inflamables</b>  | Líquido y vapores muy inflamables.   |
| · <b>Sólidos inflamables</b>   | suprimido  |
| · <b>Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente</b>                                       | suprimido  |
| · <b>Líquidos pirofóricos</b>  | suprimido  |
| · <b>Sólidos pirofóricos</b>   | suprimido  |
| · <b>Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo</b>                            | suprimido  |
| · <b>Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua</b>                 | suprimido  |
| · <b>Líquidos comburentes</b>  | suprimido  |
| · <b>Sólidos comburentes</b>   | suprimido  |
| · <b>Peróxidos orgánicos</b>   | suprimido  |
| · <b>Corrosivos para los metales</b>   | suprimido  |
| · <b>Explosivos no sensibilizados</b>  | suprimido  |

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 10 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 9 )

- **10.2 Estabilidad química** Estable en condiciones de almacenaje y empleo normales.
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**  
No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** Reacciona con agua.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** Humedad, calor, llamas y otras fuentes de ignición.
- **10.5 Materiales incompatibles:**  
Reacciona con agua en presencia de sustancias básicas o ácidos. En la reacción se genera etanol.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
En caso de incendio pueden liberarse:  
Oxidos de carbono (COx)  
Dióxido de silicio (SiO<sub>2</sub>)  
Etanol en caso de hidrólisis.  
No se generan productos de descomposición peligrosos si el producto se almacena y manipula adecuadamente.
- **Datos adicionales:**  
En el uso pueden generarse mezclas explosivas/ fácilmente inflamables de vapor y aire.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

|             |              |                          |
|-------------|--------------|--------------------------|
| Oral        | ATE mix      | >2.000 mg/kg (ATE)       |
| Inhalatorio | ATE mix (4h) | >20 mg/l (ATE) (Vapores) |

#### 78-10-4 silicato de tetraetilo

|             |          |   |
|-------------|----------|---|
| Oral        | LD50     | >2.000 mg/kg (rata) (OECD 423)  |
| Inhalatorio | ATE (4h) | 11 mg/l (ATE) (Vapores)   |
|             | LC50/4 h | >10 mg/l /OECD 403 (Rata, macho) (Vapores)<br>>16,8 mg/l /OECD 403 (Rata, hembra) (Vapores) |

#### 78-93-3 butanona

|        |      |                       |
|--------|------|-----------------------|
| Oral   | LD50 | 3.300 mg/kg (rata)    |
| Dermal | LD50 | 5.000 mg/kg (Conejos) |

#### 67-64-1 acetona

|             |          |                        |
|-------------|----------|------------------------|
| Oral        | LD50     | 5.800 mg/kg (rata)     |
| Dermal      | LD50     | 20.000 mg/kg (Conejos) |
| Inhalatorio | LC50/4 h | 39 mg/l (rata)         |

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas**  
El contacto reiterado puede causar sequedad o grietas en la piel.  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular** Provoca irritación ocular grave.

( se continua en página 11 )



### Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 10 )

- **al inhalar**  
Nocivo por inhalación  
Los vapores pueden provocar somnolencia y aturdimiento  
Posible efecto irritante
- **En caso de ingestión** Posible efecto irritante
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**  
Puede dañar al feto.

**78-10-4 silicato de tetraetilo**

|      |       |   |
|------|-------|---|
| Oral | NOAEL | ≥1.000 mg/kg (rata) (OECD 414)<br>developmental, maternal         |
|      |       | 50 mg/kg (rata) (OECD 422)<br>maternal                            |
|      |       | ≥1.000 mg/kg (Rata) (OECD 416)<br>reproductive toxicity/fertility |
|      |       | ≥100 mg/kg (rata) (OECD 422)<br>developmental                     |

- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**  
Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Datos adicionales (a la toxicología experimental):**  
No disponemos de investigaciones experimentales.  
El product no fue ensayado. Las informaciones sobre toxicología fueron deducidas de las propiedades de los componentes individuales.
- **Toxicidad subaguda hasta crónica:**

· **Toxicidad por dosis repetidas**

**78-10-4 silicato de tetraetilo**

|             |       |   |
|-------------|-------|---|
| Oral        | NOAEL | ≥2.000 mg/kg /90D, (rata) (OECD 408)    |
| Inhalatorio | LOAEC | 0,4 mg/l /28D, 5D/W, (ratón) (OECD 412) |

· **11.2 Información relativa a otros peligros**

· **Propiedades de alteración endocrina**

|         |          |          |
|---------|----------|----------|
| 78-93-3 | butanona | Lista II |
|---------|----------|----------|

ES

( se continua en página 12 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

Nombre comercial: KEIM SILEX-OH

( se continua en página 11 )

### SECCIÓN 12: Información ecológica

#### · 12.1 Toxicidad

##### · Toxicidad acuática:

##### 78-10-4 silicato de tetraetilo

|                      |  |
|----------------------|--|
| EC 50/48h (dinámico) | >75 mg/l (Daphnia) (OECD 202)          |
| EC 50/3h (estático)  | >100 mg/l (lodos activados) (OECD 209) |
| ErC50/72h (estático) | >100 mg/l (Algas) (OECD 201)           |
| LC 50/96 h           | >245 mg/l (pescado) (OECD 203)         |

#### · 12.2 Persistencia y degradabilidad

La silicona contenida en el producto reacciona con agua formando ácido silícico y etanol.

78-10-4 silicato de tetraetilo (28d, OECD 301A) 98 %

· 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

· PBT: No aplicable.

· mPmB: No aplicable.

#### · 12.6 Propiedades de alteración endocrina

Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.

#### · 12.7 Otros efectos adversos

##### · Indicaciones adicionales:

En depuradoras adecuadas, se elimina en gran parte del agua mediante descomposición biológica y decantación mecánica.

##### · Indicaciones medioambientales adicionales:

##### · Indicación AOX:

Dado que los componentes no contienen halógenos ligados con sustancias orgánicas, este producto no puede contribuir a la carga de AOX de las aguas residuales.

##### · Contiene, según fórmula, los siguientes metales pesados y compuestos de la normativa CE N° 2006/11/CE:

Según nuestros conocimientos actuales, el producto no contiene metales pesados ni compuestos de la normativa CE N° 2006/11/CE.

##### · Indicaciones generales:

No deje que el producto llegue al medio ambiente de forma descontrolada.

De momento no disponemos de evaluaciones ecotoxicológicas.

Las declaraciones sobre ecotoxicología se derivaron de las propiedades de los componentes individuales

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasificación): escasamente peligroso para el agua

### 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.

( se continua en página 13 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

Revisión: 29.10.2024

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 12 )

Gestión de residuos según las disposiciones legales locales.

· **Catálogo europeo de residuos**

|           |   |
|-----------|---|
| 08 04 09* | Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas |
|-----------|---|

· **Embalajes sin limpiar:**

· **Recomendación:**

Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

El envase o embalaje puede ser reutilizado o recuperado como materia prima.

Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

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

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número ONU o número ID**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1993

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

· **ADR** 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (butanona, acetona), disposición especial 640D

· **IMDG, IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Methyl ethyl ketone, acetone)

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

· **ADR, IMDG, IATA**



· **Clase** 3 Líquidos inflamables

· **Etiqueta** 3

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

· **Contaminante marino:** No

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Atención: Líquidos inflamables

· **Número de identificación de peligro (Número Kehler):** 33

· **Número EMS:** F-E,S-E

· **Stowage Category** B

( se continua en página 14 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

Nombre comercial: KEIM SILEX-OH

( se continua en página 13 )

|   |   |
|---|---|
| · <b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b> | No aplicable.   |
| · <b>Transporte/datos adicionales:</b>  |   |
| · <b>ADR</b>  |   |
| · <b>Cantidades limitadas (LQ)</b>  | 1L  |
| · <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b>  | Código: E2<br>Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml<br>Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml |
| · <b>Categoría de transporte</b>  | 2   |
| · <b>Código de restricción del túnel</b>  | D/E   |
| · <b>IMDG</b>   |   |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>  | 1L  |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>   | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml     |
| · <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>                                       | UN 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (BUTANONA, ACETONA), 3, II   |

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**  
La información relativa al etiquetado se encuentra en el capítulo 2 del presente documento.
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I**  
ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Categoría Seveso P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES**
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 5.000 t
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 50.000 t

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

ninguno de los componentes está incluido en una lista

#### · Reglamento (UE) No 649/2012

3648-18-8 dioctyltin dilaurate

Annex I Part 1

#### · Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II

ninguno de los componentes está incluido en una lista

( se continua en página 15 )



página: 15/16

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 14 )

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

No relevante.

· **ANEXO I SUSTANCIAS DE EXPORTACIÓN DECLARABLES PARA EXPLOSIVOS en cantidades > 1%.**

67-64-1 acetona

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

67-64-1 acetona

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

78-93-3 butanona

3

67-64-1 acetona

3

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

78-93-3 butanona

3

67-64-1 acetona

3

· **Disposiciones nacionales:**

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

Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes.

Tener en cuenta las limitaciones de empleo para las mujeres embarazadas o en período de lactancia.

· **Clase de peligro para las aguas:** CPA 1 (autoclasificación): poco peligroso para el agua.

· **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**

REACH Anexo XVII: Este producto contiene compuestos de dioctil estaño, por encima del 0,1 % en peso. Debe observarse el anexo XVII, entrada 20 del reglamento 1907/2006, en su versión actual.

· **Observe:**

TRGS 200 (Alemania)

TRGS 500 (Alemania)

TRGS 510 (Alemania)

TRGS 900 (Alemania)

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

3648-18-8 dioctyltin dilaurate

· **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 fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Frases relevantes**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

( se continua en página 16 )

ES



página: 16/16

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 29.10.2024

Revisión: 29.10.2024

Número de versión 14.0 (sustituye la versión 13.2)

**Nombre comercial: KEIM SILEX-OH**

( se continua en página 15 )

- H226 Líquidos y vapores inflamables.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
- H360D Puede dañar al feto.
- H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

· **Persona de contacto:** KEIMFARBEN Alemania, Departamento de Seguridad del producto

· **Número de la versión anterior:** 13.2

· **Abreviaturas y acrónimos:**

BOELV: Binding Occupational Exposure Limit Values

IOELV : Indicative Occupational Exposure Limit Values

OELV: Occupational Exposure Limit Value

LEP: Límite de exposición profesional

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

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)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

EC10: Effective concentration at 10% mortality rate.

EC50: Half maximal effective concentration.

LC10: Lethal concentration at 10% mortality rate.

NOEC: No observed effect concentration.

REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No.1907/2006)

ATE: Acute toxicity estimate values (ETAEstimaciones de la toxicidad aguda)

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables – Categoría 2

Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables – Categoría 3

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

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

Repr. 1B: Toxicidad para la reproducción – Categoría 1B

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3

STOT RE 1: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 1

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