



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

fecha de impresión 29.06.2009

Revisión: 29.06.2009

1 Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

- **Datos del producto**
- **Nombre comercial:** KEIM Silex-OH-100
- **Utilización del producto / de la elaboración**
Consolidante a base de éster de ácido silícico
- **Fabricante/distribuidor:**
KEIM ECOPAINT IBÉRICA S.L.
Octavio Lacante 55, Polígono Can Magarola,
08100 Mollet de Vallès (Barcelona)
Tel: (+34) 932 192319
Fax: (+34) 932 191455
Url: <http://www.keim.es>
- **Área de información:**
Señor Peter Mayer
Teléfono: +34 932 192319
E-Mail: info@keim.es
- **Información para casos de emergencia:**
GBK Gefahrgut Büro GmbH
Emergency number: +49(0)6132/84463

2 Identificación de los peligros

- **Descripción del riesgo:**
Xn Nocivo
- **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**
R 10 Inflamable.
R 20 Nocivo por inhalación.
R 36/37 Irrita los ojos y las vías respiratorias.
- **Sistema de clasificación:**
La clasificación corresponde a las listas actuales de la CE, pero siempre completada por la literatura especializada y los informes de las empresas.

3 Composición/información sobre los componentes

- **Caracterización química**
- **Descripción:** Tetraetilsilicato hidrolizado

- **Componentes peligrosos:**

CAS: 78-10-4	silicato de tetraetilo	Xn, Xi; R 10-20-36/37	25-50%
EINECS: 201-083-8			

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

4 Primeros auxilios

- **Instrucciones generales:**
En caso de acudir al médico, recomendamos presentar esta Ficha de Seguridad.
(se continua en página 2)



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

fecha de impresión 29.06.2009

Revisión: 29.06.2009

Nombre comercial: KEIM Silex-OH-100

(se continua en página 1)

- **En caso de inhalación del producto:**
Suministrar aire fresco; eventualmente hacer respiración artificial, calor. Si los trastornos persisten, consultar al médico.
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- **En caso de contacto con la piel:**
Lavar inmediatamente con agua y jabón, y aclarar bien.
En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.
- **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**
Consultar un médico si los trastornos persisten.
No provocar el vómito.
Aclarar la boca y la garganta con agua.

5 Medidas de lucha contra incendios

- **Sustancias extintoras apropiadas:**
Agua pulverizada, polvo extintor, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono, arena.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:**
Chorro de agua rociada
Agua a pleno chorro
- **Peligro particular debido a la sustancia, sus productos de combustión o gases generados:**
Durante un incendio pueden liberarse:
Oxidos de carbono (COx)
Dióxido de silicio (SiO₂)
Productos de descomposición peligrosos: Etanol.
- **Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.
- **Indicaciones adicionales**
En caso de incendio, no inhalar el humo, gases de combustión y vapores.
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.
El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

6 Medidas en caso de liberación accidental

- **Medidas preventivas relativas a personas:**
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
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.
- **Medidas para la protección del medio ambiente:**
Evítese su entrada en el subsuelo, en acuíferos y alcantarillado.
Observe las disposiciones legales locales.

(se continua en página 3)



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

fecha de impresión 29.06.2009

Revisión: 29.06.2009

Nombre comercial: KEIM Silex-OH-100

(se continua en página 2)

- **Procedimiento de limpieza/recepción:**
 Recoger en recipientes marcados con cierre.
 Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
 Asegurar suficiente ventilación.
 Evacuar el material recogido según las normativas vigentes.
 Limpiar concienzudamente las zonas contaminadas.
- **Indicaciones adicionales:** Eliminar las fuentes de ignición.

7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Instrucciones para una manipulación segura:**
 Mantener el depósito cerrado herméticamente.
 Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
 Evitar la formación de aerosoles.
 Equipamiento de protección personal, véase párrafo 8.
 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.
 Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.
 Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
 Conservar sólo en el envase original.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**
 Reacciona con agua en presencia de sustancias básicos o ácidos. En la reacción se forma etanol.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
 Proteger de las heladas.
 Almacenar el recipiente en un lugar bien ventilado.
 Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Clase de almacenamiento:** 3A

8 Controles de la exposición/protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
 Sin datos adicionales, ver punto 7.

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

78-10-4 silicato de tetraetilo

VLA(CD) 260 mg/m³, 30 ppm

VLA(ED) 87 mg/m³, 10 ppm

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

(se continua en página 4)



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

fecha de impresión 29.06.2009

Revisión: 29.06.2009

Nombre comercial: KEIM Silex-OH-100

(se continua en página 3)

- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**
 No comer, beber, fumar o esnifar tabaco durante el trabajo.
 Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
 Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
 Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
 No respirar los gases /vapores /aerosoles.
 Evitar el contacto con los ojos y la piel.
 No inhalar los aerosoles.
- **Protección respiratoria:**
 En caso de exposición importante o persistente: máscara antigas con filtro ABEK.
- **Protección de manos:** Guantes de protección
- **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 ≥ 3 (60 min)
 Los tiempos de resistencia a la penetración según la norma EN 374, categoría III, no han sido evaluados bajo las condiciones de la práctica. Por este motivo, se recomienda un período máximo de utilización igual al 50 % del tiempo de resistencia a la penetración máximo indicado por el fabricante.
- **Protección de ojos:** Gafas de protección herméticas
- **Protección del cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

9 Propiedades físicas y químicas

· **Datos generales**

Forma:	Líquido
Color:	Incoloro
Olor:	Débil, característico

· **Cambio de estado**

Punto de fusión /campo de fusión:	Indeterminado.
Punto de ebullición /campo de ebullición:	Indeterminado.

· **Punto de inflamación:** 40°C (DIN 51758)

· **Temperatura de ignición:** 230°C (DIN 51794)

· **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

(se continua en página 5)



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

fecha de impresión 29.06.2009

Revisión: 29.06.2009

Nombre comercial: KEIM Silex-OH-100

(se continua en página 4)

· Peligro de explosión:	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· Límites de explosión:	
Inferior:	1,3 Vol %
Superior:	23,0 Vol %
· Propiedades pirotransportadoras	no aplicable
· Densidad a 20°C:	0,99 g/cm ³
· Densidad de vapor	no aplicable
· Velocidad de evaporación	no aplicable
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Insoluble.
· valor pH:	no determinado
· Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	no aplicable
· Viscosidad:	
Dinámica a 20°C:	1,6* mPas
· Datos adicionales:	Combustión sostenida (ISO 9038): 66°C Se produce descomposición hidrolítica. Los productos de la hidrólisis reducen el punto de inflamación. *Los valores se refieren a producto recién fabricado, y pueden variar con el tiempo.

10 Estabilidad y reactividad

- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Materiales que deben evitarse:**
Reacciona con agua en presencia de sustancias básicas o ácidos. En la reacción se genera etanol.
- **Reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Productos de descomposición peligrosos:**
En caso de incendio pueden liberarse:
Oxidos de carbono (COx)
Dióxido de silicio (SiO₂)
Etanol en caso de hidrólisis.
No se generan productos de descomposición peligrosos si el producto se almacena y manipula adecuadamente.

(se continua en página 6)



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

fecha de impresión 29.06.2009

Revisión: 29.06.2009

Nombre comercial: KEIM Silex-OH-100

(se continua en página 5)

11 Información toxicológica

· **Toxicidad aguda:**

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

78-10-4 silicato de tetraetilo

Oral	LD50	6270 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5878 mg/kg (rabbit)

· **Efecto estimulante primario:**

· **en la piel:**

El contacto frecuente y continuado con la piel puede provocar irritaciones de la piel.

· **en el ojo:** Produce irritaciones.

· **Sensibilización:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.

· **Datos adicionales (a la toxicología experimental):**

No disponemos de investigaciones experimentales.

· **Indicaciones toxicológicas adicionales:**

En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:

Nocivo

Irritante

12 Información ecológica

· **Datos relativos a la eliminación (persistencia y capacidad de descomposición):**

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

· **Efectos ecotóxicos:**

· **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.

· **Indicaciones generales:**

Dado que el producto es insoluble en agua, los datos ecológicos, como p.ej. descomposición biológica, valores CSB y BSB5, no pueden ser determinados mediante análisis.

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

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

13 Consideraciones relativas a la eliminación

· **Producto:**

· **Recomendación:** Gestión de residuos según las disposiciones legales locales.

· **Catálogo europeo de residuos**

07 01 99	Residuos no especificados en otra categoría
----------	---

(se continua en página 7)



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

fecha de impresión 29.06.2009

Revisión: 29.06.2009

Nombre comercial: KEIM Silex-OH-100

(se continua en página 6)

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

14 Información relativa al transporte

- **Transporte terrestre ADR/RID y GGVS/GGVE (internacional/nacional):**



- **Clase ADR/RID-GGVS/E:** 3 Líquidos inflamables
- **Número Kemler:** 30
- **Número UN:** 1292
- **Grupo de embalaje:** III
- **Etiqueta:** 3
- **Denominación de la carga:** 1292 SILICATO DE TETRAETILO, MEZCLA
- **Cantidades limitadas (LQ)** LQ7
- **Categoría de transporte** 3
- **Código de restricción del túnel D/E**

- **Transporte/datos adicionales:**



- **Clase IMDG:** 3
- **Número UN:** 1292
- **Label** 3
- **Grupo de embalaje:** III
- **Número EMS:** F-E,S-E
- **Contaminante marino:** NO
- **Nombre técnico correcto:** TETRAETHYL SILICATE, MIXTURE

- **Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:**



- **Clase ICAO/IATA:** 3
- **Número UN/ID:** 1292
- **Label** 3
- **Grupo de embalaje:** III
- **Nombre técnico correcto:** TETRAETHYL SILICATE, MIXTURE

(se continua en página 8)



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

fecha de impresión 29.06.2009

Revisión: 29.06.2009

Nombre comercial: KEIM Silex-OH-100

(se continua en página 7)

* 15 Información reglamentaria

- **Distintivo según las directrices de la CEE:**
El producto está catalogado y etiquetado según las directrices de la CEE/Reglamento sobre sustancias peligrosas.
- **Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto:**
Xn Nocivo
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
silicato de tetraetilo
- **Frases-R:**
10 Inflamable.
20 Nocivo por inhalación.
36/37 Irrita los ojos y las vías respiratorias.
- **Frases-S:**
23 No respirar vapor/aerosol.
24/25 Evítense el contacto con los ojos y la piel.
26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
35 Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.
46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

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 R relevantes**
10 Inflamable.
20 Nocivo por inhalación.
36/37 Irrita los ojos y las vías respiratorias.
- **Persona de contacto:** Departamento de Seguridad del producto
- **Interlocutor:** Señora Popescu