



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 13.04.2010

Herziening van: 13.04.2010

### 1 Identificatie van de stof of het preparaat en van de onderneming

- **Informatie over het produkt**
- **Handelsnaam:** **KEIM Silex-OH**
- **Toepassing van de stof / van de bereiding** verstevigingsmiddel op kiezelzuur-ester basis
- **Fabrikant/leverancier:**  
KEIM Nederland B.V.  
Dukdalfweg 26  
NL--1332 BM Almere  
Telefoon: 0031 (0)36 53 20 620  
Telefax: 0031 (0)36 53 20 030  
Url: <http://www.keim.nl>
- **Inlichtingengevende sector:**  
Dhr. Kees Mylanus  
Telefoon: 0031 (0)36 53 20 620  
E-Mail: [info@keim.nl](mailto:info@keim.nl)
- **Inlichtingen in noodsituatie:**  
GBK Gefahrgut Büro GmbH  
Emergency number: +49(0)6132/84463

### 2 Identificatie van de gevaren

- **Gevaaromschrijving:**  
Xi Irriterend  
F Licht ontvlambaar
- **Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:**  
R 11 Licht ontvlambaar.  
R 36/37 Irriterend voor de ogen en de ademhalingswegen.  
R 66 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.  
R 67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.
- **Classificatiesysteem:**  
De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.

### 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- **Chemische karakterisering**
- **Beschrijving:** Tetraethyl-silicaat-hydrolysaat in organisch oplosmiddel

- **Gevaarlijke inhoudstoffen:**

|                                   |                    |                       |         |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------------|---------|
| CAS: 78-10-4<br>EINECS: 201-083-8 | tetraethylsilicaat | Xn, Xi; R 10-20-36/37 | 10-25%  |
| CAS: 78-93-3<br>EINECS: 201-159-0 | butanon            | Xi, F; R 11-36-66-67  | 10-25%  |
| CAS: 67-64-1<br>EINECS: 200-662-2 | aceton             | Xi, F; R 11-36-66-67  | 2,5-10% |

- **Aanvullende gegevens:**

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.



datum van de druk: 13.04.2010

Herziening van: 13.04.2010

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>Handelsnaam: KEIM Silex-OH</b> |
|-----------------------------------|

(Vervolg van blz. 1)

#### 4 Eerstehulpmaatregelen

- **Algemene informatie:**  
Wij adviseren om bij een doktersbezoek dit Veiligheidsinformatieblad voor te leggen.  
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
Zelfbescherming van de eerste helper.
- **Na het inademen:** Frisse lucht toedienen; bij klachten arts ontbieden.
- **Na huidcontact:**  
Direct met water en zeep afwassen en goed naspoelen.  
Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter raadplegen.
- **Na oogcontact:**  
Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.
- **Na inslikken:**  
Mond spoelen en overvloedig water drinken.  
Geen braken teweegbrengen en onmiddellijk medische hulp raadplegen.

#### 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

- **Geschikte blusmiddelen:**  
Waternevel, bluspoeder, alcoholbestendig schuim, kooldioxide, zand.
- **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:**  
Waterstraal  
Krachtige waterstraal
- **Speciaal gevaar van de kant van de stof, zijn verbrandingsproducten of de gassen die ontstaan:**  
Bij een brand kan vrijkomen:  
Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>)  
siliciumdioxide (SiO<sub>2</sub>)  
Gevaarlijke afbraakproduct: ethanol.
- **Speciale beschermende kleding:**  
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.
- **Verdere gegevens**  
De aan gevaar blootgestelde tanks met watersproei­straal koelen.  
In geval van brand, rook, gas en damp niet inademen.  
Het besmette bluswater afzonderlijk verzamelen, mag niet in de riolering terechtkomen.  
De brandresten en het besmette bluswater moeten overeenkomstig de overheidsvoorschriften worden verwijderd.

#### 6 Maatregelen bij onopzettelijk vrijkomen van de stof of het preparaat

- **Voorzorgsmaatregelen m.b.t. personen:**  
Voor voldoende ventilatie zorgen.  
Contact met huid en ogen vermijden.  
Dampen niet inademen.  
Veiligheidsvoorschriften in acht nemen (zie lid 7 en 8).  
Bijzonder slipgevaar als gevolg van het uitgelopen/gemorste produkt.  
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **Maatregelen ter bescherming van het milieu:**  
Afvloeiing in aarde, water, het riool voorkomen.  
Verordeningvoorschriften naleven.

(Vervolg op blz. 3)



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 13.04.2010

Herziening van: 13.04.2010

**Handelsnaam: KEIM Silex-OH**

(Vervolg van blz. 2)

- Het verontreinigde waswater tegenhouden en bergen.
- **Procedure voor het reinigen/opnemen:**  
Met onbrandbare vochttopnemend materiaal (zand, aarde, diatomiet, vermiculiet) afnemen.  
Voor voldoende ventilatie zorgen.  
Het opgenomen materiaal volgens de voorschriften bergen.  
Verontreinigde oppervlakken grondig afnemen.
- **Aanvullende gegevens:** De ontstekingsoorzaak wegnemen.

### 7 Hantering en opslag

- **Handling:**
- **Informatie m.b.t. veilig hanteren:**  
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.  
Aërosolvorming vermijden.  
Contact met ogen en huid vermijden.  
Persoonlijke veiligheidsuitrusting, zie lid 8. Wettelijk vastgestelde beschermings- en veiligheidsvoorschriften in acht nemen.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**  
Dampen kunnen samen met lucht een ontplofbaar mengsel vormen.  
Kwetsbare tanks met watersproeistraal koelen.  
Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.  
Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**  
Op een koele en droge plek in de originele container bewaren.  
Enkel in niet geopend origineel vat bewaren.  
Het binnendringen in de grond beslist vermijden.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:**  
Reageert met water in aanwezigheid van basische stoffen of zuren. De reactie vormt de ontwikkeling van ethanol.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**  
Beschermen tegen bevriezing.  
Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.  
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.
- **Opslagklasse:** 3A

### 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:**  
Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
  - **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**
- |                        |   |
|------------------------|---|
| <b>78-93-3 butanon</b> |   |
| BGW                    | Korte termijn waarde: 900 mg/m <sup>3</sup> , 300 ppm<br>Lange termijn waarde: 590 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm<br>H |
| <b>67-64-1 aceton</b>  |   |
| MAK                    | Korte termijn waarde: 2420 mg/m <sup>3</sup><br>Lange termijn waarde: 1210 mg/m <sup>3</sup>                        |

(Vervolg op blz. 4)



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 13.04.2010

Herziening van: 13.04.2010

Handelsnaam: KEIM Silex-OH

(Vervolg van blz. 3)

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**
  - Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.
  - Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.
  - Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
  - Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.
  - Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
  - Spuitnevel niet inademen.
- **Ademhalingsbescherming:** Bij lange of sterke inwerking: gasmasker met filter ABEK.
- **Handbescherming:** Veiligheidshandschoenen
- **Handschoenmateriaal**
  - geschikt zijn bijvoorbeeld:
  - Butylrubber
  - aanbevolen materiaalsterkte:  $\geq 0,5\text{mm}$
  - De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Aangezien het product uit meerdere stoffen is samengesteld, is de duurzaamheid van de handschoenen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.
- **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**
  - Waarde voor de permeatie: Level  $\geq 3$  (60 min)
  - De vastgestelde doordringingstijd volgens EN 374 Deel III is niet onder de praktijkvoorwaarden bepaald. Er wordt bijgevolg een maximale beschermingstijd aanbevolen die overeenkomt met 50 % van de opgegeven doordringing.
- **Oogbescherming:** Nauw aansluitende veiligheidsbril
- **Lichaamsbescherming:** Draag geschikte beschermende arbeidskleding

### 9 Fysische en chemische eigenschappen

#### · Algemene gegevens

|               |           |
|---------------|-----------|
| <b>Vorm:</b>  | Vloeibaar |
| <b>Kleur:</b> | Kleurloos |
| <b>Reuk:</b>  | Sterk     |

#### · Toestandsverandering

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| <b>Smeltpunt/smeltbereik:</b>   | < -40°C |
| <b>Kookpunt/kookpuntbereik:</b> | 56°C    |

· **Vlampunt:** 2°C (DIN 51755)

· **Ontstekingstemperatuur:** 230°C (DIN 51794)

· **Zelfonsteking:** Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.

· **Ontploffingsgevaar:** Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.

#### · Ontploffingsgrenzen:

|                  |            |
|------------------|------------|
| <b>Onderste:</b> | 1,3 Vol %  |
| <b>Bovenste:</b> | 23,0 Vol % |

· **Brandbevorderende eigenschappen** niet van toepassing

(Vervolg op blz. 5)

NL



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 13.04.2010

Herziening van: 13.04.2010

Handelsnaam: KEIM Silex-OH

(Vervolg van blz. 4)

|  |   |
|--|---|
| · <b>Dampdruk bij 20°C:</b>                                | 233 hPa   |
| · <b>Dichtheid bij 25°C:</b>                               | 0,96 g/cm <sup>3</sup>                            |
| · <b>Dampdichtheid</b>                                     | niet van toepassing                               |
| · <b>Verdampingssnelheid</b>                               | niet van toepassing                               |
| · <b>Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water bij 20°C:</b> | 235 g/l   |
| · <b>pH-waarde:</b>  | niet bepaald                                      |
| · <b>Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):</b>          | niet van toepassing                               |
| · <b>Viscositeit Dynamisch:</b>                            | niet bepaald                                      |
| · <b>Verdere inlichtingen:</b>                             | Explosiegrens voor vrije ethanol : 3,5 – 15 vol%. |

### 10 Stabiliteit en reactiviteit

- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:**  
Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **Te vermijden stoffen:**  
Reageert met water in aanwezigheid van basische zuren. De reactie vormt ethanol.
- **Gevaarlijke reacties** Reacties met water.
- **Gevaarlijke afbraakproducten:**  
Bij brand kan vrijkomen:  
koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>)  
siliciumdioxide (SiO<sub>2</sub>)  
ethanol bij hydrolyse  
Geen gevaarlijke afbraakproducten bij ordelijke opslag en handhaving.
- **Verdere inlichtingen:**  
Bij gebruik ontwikkeld zich explosiegevaar/ licht ontvlambare lucht en damp mogelijk.

### 11 Toxicologische informatie

- **Acute toxiciteit:**

- **Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**

#### 78-10-4 tetraethylsilikaat

|         |      |                     |
|---------|------|---------------------|
| Oraal   | LD50 | 6270 mg/kg (rat)    |
| Dermaal | LD50 | 5878 mg/kg (rabbit) |

- **Primaire aandoening:**
- **op de huid:** Herhaaldelijk contact kan tot een stugge huid of kloven in de huid leiden.
- **aan het oog:** Prikkeling
- **Overgevoeligheid:** Geen effect van overgevoeligheid bekend.
- **Verdere informatie (voor de experimentele toxicologie):**  
Er zijn geen plannen voor experimenteel onderzoek.
- **Aanvullende toxicologische informatie:**  
Het produkt vertoont op grond van het berekeningsprocédé van de algemene classificatie-richtlijnen van de EG voor toebereidingen in de laatste geldige redactie de volgende gevaren:

(Vervolg op blz. 6)



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 13.04.2010

Herziening van: 13.04.2010

Handelsnaam: KEIM Silex-OH

Irriterend

(Vervolg van blz. 5)

### 12 Ecologische informatie

- **Gegevens m.b.t. eliminatie (persistentie en afbreekbaarheid):**  
Siliconenaandeel: reageert met water onder vorming van: Kiezelduur en ethanol.
- **Ecotoxische effecten:**
- **Aanvullende informatie:**  
Bij de juiste lozing volgt eliminatie uit het water door biologische afbreking, strippen, mechanische afscheiding.
- **Verdere ecologische informatie:**
- **AOX-informatie:**  
Op basis van de inhoudsstoffen, die geen organisch gebonden halogenen bevatten kan dit produkt niet bijdragen tot een AOX belasting van het afvalwater.
- **Algemene informatie:**  
Momenteel zijn ons geen ecotoxicologische beoordelingen bekend  
Product niet ongecontroleerd in het milieu terecht laten komen.  
Waterbezwaarlijkheid (NL) 10: Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.  
Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein

### 13 Instructies voor verwijdering

- **Produkt:**
  - **Aanbeveling:** Recycling volgens verordeningvoorschriften.
- |                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| • <b>Europese afvalcatalogus</b> |                           |
| 07 01 99                         | niet elders genoemd afval |
- **Niet gereinigde verpakkingen:**
  - **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
  - **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

### 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

- **Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend):**



- **ADR/GGVS/E klasse:** 3 Brandbare vloeistoffen
- **Kemler-getal:** 33
- **UN-nummer:** 1993
- **Verpakkingsgroep:** II
- **Etiket:** 3
- **Omschrijving van het goed:** 1993 BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (METHYLETHYLKETON (ETHYLMETHYLKETON), ACETON), Bijzondere bepalingen 640D
- **Beperkte hoeveelheden (LQ)** LQ4

(Vervolg op blz. 7)



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 13.04.2010

Herziening van: 13.04.2010

Handelsnaam: KEIM Silex-OH

(Vervolg van blz. 6)

- Vervoerscategorie 2
- Tunnelbeperkingscode D/E

- Vervoer per zeeschip IMDG:



- IMDG-klasse: 3
- UN-nummer: 1993
- Label 3
- Verpakkingsgroep: II
- EMS-nummer: F-E,S-E
- Marine pollutant: NO
- Juiste technische benaming: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (CONTAINS ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE), ACETONE)

- Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR:



- ICAO/IATA-klasse: 3
- UN/ID-nummer: 1993
- Label 3
- Verpakkingsgroep: II
- Juiste technische benaming: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (CONTAINS ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE), ACETONE)

### 15 Wettelijk verplichte informatie

- **Kentekening volgens EEG-richtlijnen:**

Het produkt is volgens de EG-richtlijnen/de betreffende nationale wetgeving geclassificeerd en gekenmerkt.

- **Kenletter en gevaaromschrijving van het produkt:**

Xi Irriterend  
F Licht ontvlambaar

- **R-zinnen:**

11 Licht ontvlambaar.  
36/37 Irriterend voor de ogen en de ademhalingswegen.  
66 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.  
67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.

- **S-zinnen:**

9 Op een goed geventileerde plaats bewaren.  
16 Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.  
26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.  
33 Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.  
35 Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren.

(Vervolg op blz. 8)



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 13.04.2010

Herziening van: 13.04.2010

**Handelsnaam: KEIM Silex-OH**

(Vervolg van blz. 7)

46 In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.

- **Nationale voorschriften:**
- **Gevaarklasse v. water:** Waterbezwaarlijkheid (NL) 10: Saneringsinspanning A

### 16 Overige informatie

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

- **Relevante R-zinnen**
  - 10 Ontvlambaar.
  - 11 Licht ontvlambaar.
  - 20 Schadelijk bij inademing.
  - 36 Irriterend voor de ogen.
  - 36/37 Irriterend voor de ogen en de ademhalingswegen.
  - 66 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
  - 67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.
- **Blad met gegevens van de afgifte-sector:** afdeling productveiligheid
- **Contact-persoon:** mevrouw Popescu

NL