



strana 1/15

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### · 1.1 Identifikátor výrobku

· **Obchodní označení:** **KEIM SILEX-OH**

#### · 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

· **Použití látky / přípravku** Zpevňovací prostředek na bázi esteru kyseliny křemičité

· **Nedoporučená použití** Jakákoli jiná použití se nedoporučují.

#### · 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### · Identifikace výrobce/dovozce:

KEIMFARBEN GMBH  
Keimstraße 16 / 86420 Diedorf

Tel. +49 (0)821 4802-0  
Fax +49 (0)821 4802-210  
www.keim.com / info@keimfarben.de

KEIMFARBEN S.R.O.  
Václavská 119 / CZ-619 00 Brno  
Tel. +420 511 181 222 / Fax +420 511 181 229  
IČ: 60753439  
www.keim.com / barvy@keim.cz

##### · Obor poskytující informace:

Tel: (+420) 511 181 222  
E-Mail: barvy@keim.cz

#### · 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko; Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2  
telefon nepřetržitě 224 919 293; 224 915 402

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

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### · 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### · Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
Repr. 1B H360D Může poškodit plod v těle matky.  
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

#### · 2.2 Prvky označení

##### · Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

##### · Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS02 GHS07 GHS08

##### · Signální slovo Nebezpečí

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
tetraethoxysilan

(pokračování na straně 2)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

**Obchodní označení: KEIM SILEX-OH**

(pokračování strany 1)

dioctyltin dilaurate  
butanon  
aceton

**Standardní věty o nebezpečnosti**

- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H360D Může poškodit plod v těle matky.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
- P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
- P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- P243 Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
- P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte CO<sub>2</sub>, písek, hasicí prášek.
- P405 Skladujte uzamčené.
- P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
- P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s regionálními/národními předpisy.

**Další údaje:**

- EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
- Produkt obsahuje: Prekurzory výbušnin podléhající oznamování. Zpřístupnění, dovoz, držení a použití podle nařízení (EU) 2019/1148, článek 9.
- Pouze pro profesionální uživatele.

**2.3 Další nebezpečnost****Výsledky posouzení PBT a vPvB**

- PBT:** Nedá se použít.
- vPvB:** Nedá se použít.

**Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

78-93-3 butanon

Seznam II

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi**

- Popis:** Tetraethylsilikát hydrolyzát v organickém rozpouštědle

(pokračování na straně 3)



strana 3/15

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

Obchodní označení: KEIM SILEX-OH

(pokračování strany 2)

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 78-10-4 EINECS: 201-083-8 Indexové číslo: 014-005-00-0 Reg.nr.: 01-2119496195-28-XXXX	tetraethoxysilan ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 ATE: ATE (4h) inhalováním: 1,5 mg/l	≥20-≤50%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexové číslo: 606-002-00-3 Reg.nr.: 01-2119457290-43-XXXX	butanon ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	>15-<20%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexové číslo: 606-001-00-8 Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX	aceton ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	>5-<10%
CAS: 3648-18-8 EINECS: 222-883-3 Indexové číslo: 050-031-00-9 Reg.nr.: 01-2119979527-19-XXXX	dioctyltin dilaurate ⚠ Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372	≥0,5-<1%

· **SVHC**

3648-18-8 dioctyltin dilaurate

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Všeobecné pokyny:**

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

Při potížích zavést lékařské ošetření.

Po expozici těhotných žen přípravku se poradte s lékařem.

Při návštěvě lékaře doporučujeme předložit tento list s bezpečnostními pokyny

· **Při nadýchání:**

Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí.

Při potížích zavést lékařské ošetření.

· **Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Nepoužívejte rozpouštědla nebo ředidla.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

· **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

· **Při požití:**

Ústa a hltan vymýt vodou

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 4)



strana 4/15

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

Obchodní označení: KEIM SILEX-OH

- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování strany 3)

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
  - **Vhodná hasiva:** Hasící prášek, alkoholu odolná pěna, oxid uhličitý, písek
  - **Nevhodná hasiva:** Voda
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při požáru se může uvolnit:  
Oxidy uhlíku (COx)  
Oxid křemičitý (SiO<sub>2</sub>)  
Nebezpečné produkty rozkladu: Etanol
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
  - **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
  - **Další údaje:**  
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.  
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.  
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.  
V případě požáru nevdechovat kouř, zplodiny hoření a páry.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Starat se o dostatečné větrání.  
Chránit před zápalnými zdroji.  
Vyhnout se kontaktu s pokožkou a očima  
Nevdechovat páry  
Dbejte bezpečnostních předpisů (viz odst. 7 a 8)  
Mimořádné nebezpečí uklouznutí na vylitém nebo rozsypaném produktu.  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Zabránit průniku do půdy, vody a kanalizace  
Dodržujte místní úřední předpisy
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
Nesmývat vodou. Pro malé množství: převzít s materiálem vázajícím tekutinu např. křemelina a náležitě zlikvidovat. Větší množství přehradit, odsát do vhodných kontejnerů. Případný zbylý kluzký povlak odstranit pracím prostředkem/mýdlovým roztokem nebo jiným přirozeně odbouratelným čističem. Páry odsát.  
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

(pokračování na straně 5)

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

**Obchodní označení: KEIM SILEX-OH**

Informace k odstranění viz kapitola 13.

(pokračování strany 4)

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.

Vyhnout se kontaktu s očima a pokožkou

Nevdechovat aerosoly

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Osobní ochranné prostředky viz odst. 8 (8.2). Řídit se zákonnými ochrannými a bezpečnostními předpisy

**Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.

Ohrožené kontejnery ochladit proudem vody

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

**7.2 Podmínky pro bezpečné uskladnění s ohledem na neslučitelné látky a směsi****Pokyny pro skladování:****Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Skladovat na studeném a suchém místě v původních obalech

Přechovávat jen neotevřených původních nádobách.

Zabezpečit před proniknutím do půdy.

**Upozornění k hromadnému skladování:**

Reaguje s vodou v přítomnosti základních materiálů nebo kyselin.

Reakce probíhá za vzniku ethanolu.

**Další údaje k podmínkám skladování:**

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Chránit před mrazem.

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

**Skladovací třída: 3****Klasifikace podle vyhlášky o bezpečnosti průmyslu** Hořlavá kapalina**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Kontrolní parametry:****78-10-4 tetraethoxysilan**

NPK	Krátkodobá hodnota: 176 mg/m <sup>3</sup> , 20,33 ppm
	Dlouhodobá hodnota: 44 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm

**78-93-3 butanon**

NPK	Krátkodobá hodnota: 900 mg/m <sup>3</sup> , 300 ppm
	Dlouhodobá hodnota: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm

(pokračování na straně 6)



strana 6/15

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

Obchodní označení: KEIM SILEX-OH

(pokračování strany 5)

### 67-64-1 aceton

NPK Krátkodobá hodnota: 1500 mg/m<sup>3</sup>, 621,4 ppm  
Dlouhodobá hodnota: 800 mg/m<sup>3</sup>, 331,4 ppm

### 64-17-5 ethanol

NPK Krátkodobá hodnota: 3000 mg/m<sup>3</sup>, 1566 ppm  
Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m<sup>3</sup>, 522 ppm

### · DNEL

#### 78-10-4 tetraethoxysilan

Pokožkou	Long-term - systemic effects	8,4 mg/kg bw/day (spotřebitelů) 12,1 mg/kg bw/day (pracovníků)
	Acute - systemic effects	8,4 mg/kg/day (spotřebitelů) 12,1 mg/kg/day (pracovníků)
Inhalováním	Acute - systemic effects	25 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelů) 85 mg/m <sup>3</sup> (pracovníků)
	Acute - local effects	25 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelů) 85 mg/m <sup>3</sup> (pracovníků)
	Long-term - systemic effects	25 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelů) 85 mg/m <sup>3</sup> (pracovníků)
	Long-term - local effects	25 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelů) 85 mg/m <sup>3</sup> (pracovníků)

### · PNEC

rodukt hydrolýzy: ethanol

### 64-17-5 ethanol

Aquatic compartment - freshwater	0,192 mg/l (Sladkovodní)
Aquatic compartment - marine water	0,0192 mg/l (Mořská voda)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	10 mg/l (nespecifikován)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	0,18 mg/kg sed dw (Sladkovodní sediment)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,018 mg/kg sed dw (Mořské sedimenty)
Terrestrial compartment - soil	0,05 mg/kg dw (Podlaha)
Sewage treatment plant	4.000 mg/l (Čistírna odpadních vod)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

### · 8.2 Omezování expozice

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

· **Ochrana dýchacích cest** Při dlouhém nebo silném působení: filtr plynové masky ABEK

(pokračování na straně 7)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

**Obchodní označení: KEIM SILEX-OH**

(pokračování strany 6)

- **Ochrana rukou:** Ochranné rukavice
- **Materiál rukavic**  
Vhodné např.:  
Butylkaučuk  
Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,5$  mm  
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
- **Doba průniku materiálem rukavic**  
Hodnota permeability: úroveň  $\geq 3$  (60 min)  
Doba průniku materiálem rukavic podle EN 16523-1:2015 není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50% doby průniku.  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí a obličeje** Uzavřené ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Nepropustné ochranné oblečení
- **Omezování expozice životního prostředí**  
Viz kapitola 12 a 6.2  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### · 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- **Všeobecné údaje**
- **Skupenství** Kapalná
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Silný
- **Prahová hodnota zápalu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí**  $< -40$  °C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** 56 °C
- **Hořlavost** Vyroce hořlavý.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** 1,3 Vol %
- **Horní mez:** 23 Vol %
- **Bod vzplanutí:** 2 °C (DIN 51755)
- **Teplota rozkladu:** odpadá nepoužitelný
- **pH**
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita** Není určeno.
- **Dynamicky:** Není určeno.
- **Rozpustnost**
- **vodě:** Hydrolyzuje.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** nepoužitelný
- **Tlak páry při 20 °C:** 233 hPa

(pokračování na straně 8)



strana 8/15

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

Obchodní označení: KEIM SILEX-OH

(pokračování strany 7)

· <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	
· <b>Hustota při 20 °C:</b>	0,9-1,0* g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota páry:</b>	není použitelný
· <b>9.2 Další informace</b>	Hranice výbušnosti pro uvolněný etanol: 3,5 – 15 Vol%. *Hodnoty se vztahují na čerstvě vyrobené zboží a mohou se v průběhu času měnit
· <b>Vzhled:</b>	
· <b>Skupenství:</b>	Kapalná
· <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b>	
· <b>Zápalná teplota:</b>	230 °C
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
· <b>Změna stavu</b>	
· <b>Bod / rozsah bodu měknutí.</b>	
· <b>Oxidační vlastnosti:</b>	není použitelný
· <b>Rychlost odpařování</b>	Nedá se použít.
· <b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
· <b>Výbušniny</b>	odpadá
· <b>Hořlavé plyny</b>	odpadá
· <b>Aerosoly</b>	odpadá
· <b>Oxidující plyny</b>	odpadá
· <b>Plyny pod tlakem</b>	odpadá
· <b>Hořlavé kapaliny</b>	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
· <b>Hořlavé tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>	odpadá
· <b>Samozápalné kapaliny</b>	odpadá
· <b>Samozápalné tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>	odpadá
· <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b>	odpadá
· <b>Oxidující kapaliny</b>	odpadá
· <b>Oxidující tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Organické peroxidy</b>	odpadá
· <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>	odpadá
· <b>Znecitlivělé výbušniny</b>	odpadá

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 9)

CZ





## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

Obchodní označení: KEIM SILEX-OH

(pokračování strany 8)

- **10.2 Chemická stabilita** Stabilní za normálních podmínek skladování a používání.
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Reakce s vodou.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
Vlhkost, vysoká teplota, otevřený plamen a jiné zdroje vzplanutí
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
Reaguje s vodou v přítomnosti základních materiálů nebo kyselin. Reakce probíhá za vzniku etanolu
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Při požáru se může uvolnit:  
Oxidy uhlíku (COx)  
Oxid křemičitý (SiO<sub>2</sub>)  
Ethanol na hydrolyze  
Žádné nebezpečné produkty rozkladu při správném zacházení a skladování
- **Další údaje:** Při použití je možný vznik výbušných/snadno hořlavých směsí par a vzduchu

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Zdraví škodlivý při vdechování.

**Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

Orálně	ATE mix	>2.000 mg/kg (ATE)
Inhalováním	ATE mix (4h)	4,2 mg/l (ATE) (Prach / mlha)

**78-10-4 tetraethoxysilan**

Orálně	LD50	>2.000 mg/kg (krysa) (OECD 423)
Inhalováním	ATE (4h)	1,5 mg/l (ATE) (Prach / mlha)
	LC50/4 h	10 mg/l /OECD 403 (Krysa, samec) (Prach / mlha)
		>16,8 mg/l /OECD 403 (Krysa, samice) (Prach / mlha)

**78-93-3 butanon**

Orálně	LD50	3.300 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	5.000 mg/kg (Kráľci)

**67-64-1 aceton**

Orálně	LD50	5.800 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	20.000 mg/kg (Kráľci)
Inhalováním	LC50/4 h	39 mg/l (krysa)

- **Žiravost/dráždivost pro kůži**  
Opakovaný kontakt může vést k vysušené nebo popraskané kůži  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Způsobuje vážné podráždění očí.
- **při vdechnutí:**  
Při vdechnutí poškozuje zdraví  
Páry mohou způsobit ospalost a závrať

(pokračování na straně 10)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

**Obchodní označení: KEIM SILEX-OH**

(pokračování strany 9)

- Dráždivé účinky jsou možné
- **při spolknutí:** Dráždivé účinky jsou možné
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci**  
Může poškodit plod v těle matky.

**78-10-4 tetraethoxysilan**

Orálně	NOAEL	≥1.000 mg/kg (krysa) (OECD 414) developmental, maternal 50 mg/kg (krysa) (OECD 422) maternal ≥1.000 mg/kg (Krysy) (OECD 416) reproductive toxicity/fertility ≥100 mg/kg (krysa) (OECD 422) developmental
--------	-------	---

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Další údaje (k experimentální toxikologii):**  
Experimentální studie nejsou k dispozici  
Produkt nebyl testován. Vyjádření k toxikologii byly odvozeny od vlastností jednotlivých komponentů.
- **Subchronická - chronická toxicita:**

- **Toxicita po opakovaných dávkách**

**78-10-4 tetraethoxysilan**

Orálně	NOAEL	≥2.000 mg/kg /90D, (krysa) (OECD 408)
--------	-------	---------------------------------------

- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

78-93-3 butanon

Seznam II

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**

- **Aquatická toxicita:**

**78-10-4 tetraethoxysilan**

EC 50/48h (dynamicky)	>75 mg/l (Daphnia) (OECD 202)
EC 50/3h (staticky)	>100 mg/l (aktivovaný kal) (OECD 209)
ErC50/72h (staticky)	>100 mg/l (řasy) (OECD 201)

(pokračování na straně 11)



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

**Obchodní označení: KEIM SILEX-OH**

(pokračování strany 10)

LC 50/96 h &gt;245 mg/l (ryba) (OECD 203)

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Podíl silikonu: reaguje s vodou za vzniku: kyseliny křemičité a ethanolu

78-10-4 tetraethoxysilan (28d, OECD 301A) 98 %

**12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB****PBT:** Nedá se použít.**vPvB:** Nedá se použít.**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky****Další údaje:**

Ve vhodných čistírnách odpadních vod probíhá dalekosáhlá eliminace z vody prostřednictvím biologického odbourávání, pášů a mechanického srážení

**Další ekologické údaje:****AOX-upozornění:**

Kvůli obsaženým látkám, které neobsahují žádné organicky vázané halogeny, nemůže tento produkt přispět k zatížení adsorbovatelnými organickými halogeny v odpadních vodách

**Podle receptury obsahuje následující těžké kovy a sloučeniny (Směrnice ES č.2006/11/ES):**

Podle našich současných znalostí výrobek neobsahuje žádné těžké kovy a sloučeniny směrnice ES č. 2006/11/ES.

**Všeobecná upozornění:**

Dosud nemáme žádné zhodnocení pro ekotoxikologii.

Vyjádření k ekotoxikologii byly odvozeny od vlastností jednotlivých komponentů.

Produkt se nesmí nekontrolovaně dostat do okolí.

Třída ohrožení vody 1 (Samozrazení):slabé ohrožení vody

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**13.1 Metody nakládání s odpady****Doporučení:**

Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Likvidace dle úředních předpisů

**Evropský katalog odpadů**

08 04 09\* Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

**Kontaminované obaly:****Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Obaly se mohou po očištění znovu použít nebo využít jako látka.

Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako látka sama.

(pokračování na straně 12)



strana 12/15

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

Obchodní označení: KEIM SILEX-OH

(pokračování strany 11)

· Doporučený čisticí prostředek: Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo

· ADR, IMDG, IATA UN1993

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· ADR 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.  
(butanon, aceton), Zvláštní ustanovení 640D  
· IMDG, IATA FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Methyl ethyl  
ketone, acetone)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR, IMDG, IATA



· třída 3 Hořlavé kapaliny  
· Etiketa 3

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA II

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

· Látka znečišťující moře: Ne

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): Varování: Hořlavé kapaliny  
33  
· EMS-skupina: F-E, S-E  
· Stowage Category B

· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

1L

· Vyňatá množství (EQ)

Kód: E2

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml

· Přepravní kategorie

2

· Kód omezení pro tunely:

D/E

(pokračování na straně 13)

**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

Obchodní označení: KEIM SILEX-OH

(pokračování strany 12)

· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (BUTANON, ACETON), 3, II

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Údaje k označení se nacházejí v kapitole 2 tohoto dokumentu.
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Kategorie Seveso P5c HOŘLAVÉ KAPALINY**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5.000 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50.000 t**

**SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH POVOLENÍ (PŘÍLOHA XIV)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Rady (EU) č. 649/2012**

3648-18-8 | dioctyltin dilaurate

Annex I Part 1

**Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148****Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Není relevantní.

**PŘÍLOHA I LÁTKY PRO VÝVOZ, KTERÉ SE PROHLÁSÍ ZA VÝBUŠNÉ v množství > 1 %.**

67-64-1 | aceton

**Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

67-64-1 | aceton

**Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

78-93-3 | butanon

3

67-64-1 | aceton

3

(pokračování na straně 14)

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

**Obchodní označení: KEIM SILEX-OH**

(pokračování strany 13)

**· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

78-93-3	butanon	3
67-64-1	aceton	3

**· Národní předpisy:****· Stupeň ohrožení vody:** VOT 1(Samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.**· Jiné předpisy, omezení a zákazy****· Dbát na:**

TRGS 200 (Německo)

TRGS 500 (Německo)

TRGS 510 (Německo)

TRGS 900 (Německo)

**· Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**

3648-18-8	dioctyltin dilaurate
-----------	----------------------

**· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

**· Relevantní věty**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H360D Může poškodit plod v těle matky.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**· Obor, vydávající bezpečnostní list:** KEIMFARBEN Německo, Oddělení bezpečnosti výrobků**· Číslo předchozí verze:** 13.1**· Zkratky a akronymy:**

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

(pokračování na straně 15)



strana 15/15

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 27.02.2024

Číslo verze 13.2 (nahrazuje verzi 13.1)

Revize: 27.02.2024

**Obchodní označení: KEIM SILEX-OH**

(pokračování strany 14)

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 (Odhadované hodnoty akutní toxicity)  
Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2  
Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4  
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2  
Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 1B  
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3  
STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 1

**\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

CZ