



strana 1/12

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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

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

#### · 1.1 Identifikátor výrobku

· Obchodní označení: **KEIM SILAN-100**

· Číslo CAS:

35435-21-3

· Číslo ES:

252-558-1

· Registrační číslo 01-2119555666-27-XXXX

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

Pro tento výrobek byla identifikována použití podle REACH. Z důvodů přehlednosti jsou použité vyjmenovány v příloze k bezpečnostnímu listu.

· Použití látky / přípravku Přípravek pro odpuzování vlhkosti

· 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.

Vídeňská 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. 3 H226 Hořlavá kapalina a páry.

· 2.2 Prvky označení

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

Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

· Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS02

· Signální slovo Varování

(pokračování na straně 2)



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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

Obchodní označení: KEIM SILAN-100

(pokračování strany 1)

- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H226 Hořlavá kapalina a páry.
- **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.  
P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte CO<sub>2</sub>, písek, hasicí prášek.  
P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.  
P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s regionálními/národními předpisy.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**  
35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 252-558-1
- **Popis:** Alkoxysilan

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  
Při objevení příznaků nebo v případě pochybností, vyhledejte radu lékaře  
Při návštěvě lékaře doporučujeme předložit tento list s bezpečnostními pokyny  
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**  
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout  
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 povolát lékařskou pomoc.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 3)



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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

Obchodní označení: KEIM SILAN-100

(pokračování strany 2)

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

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

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Vyhnout se kontaktu s pokožkou a očima  
Nevdechovat páry  
Chránit před zápalnými zdroji.  
Dbejte bezpečnostních předpisů (viz odst. 7 a 8)  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.  
Mimořádné nebezpečí uklouznutí na vylitém nebo rozsypaném produktu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Dodržujte místní úřední předpisy  
Zabránit průniku do půdy, vody a kanalizace
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
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 bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

CZ

(pokračování na straně 4)



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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

Obchodní označení: KEIM SILAN-100

(pokračování strany 3)

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
Nevdechovat aerosoly  
Vyhnout se kontaktu s očima a pokožkou  
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.  
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.  
Ohrožené kontejnery ochladit proudem vody
- **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.
- **Upozornění k hromadnému skladování:**  
Reaguje s vodou v přítomnosti základních materiálů nebo kyselin.  
Reakce probíhá za vzniku ethanolu.  
Neskladovat společně s kyselinami.  
Neskladovat společně s alkaliemi(louhy).
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.  
Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.  
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.  
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
- **Skladovací třída:** 3
- **Klasifikace podle vyhlášky o bezpečnosti průmyslu** Hořlavá kapalina
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.  
Pokud příloha k tomuto bezpečnostnímu listu obsahuje expoziční scénáře pro koncové uživatele, musí být dodržovány rovněž zde uvedené informace.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.

· **DNEL**

**35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan**

Orálně	Long-term - systemic effects	9,5 mg/kg bw/day (spotřebitelů)
--------	------------------------------	---------------------------------

(pokračování na straně 5)



strana 5/12

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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

Obchodní označení: KEIM SILAN-100

(pokračování strany 4)

Pokožkou	Acute - systemic effects	19 mg/kg/day (spotřebitelů)
	Long-term - systemic effects	9,5 mg/kg bw/day (spotřebitelů) 13,4 mg/kg bw/day (pracovníků)
Inhalováním	Acute - systemic effects	19 mg/kg/day (spotřebitelů) 13,4 mg/kg/day (pracovníků)
	Acute - systemic effects	67,8 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelů) 45 mg/m <sup>3</sup> (pracovníků)
	Long-term - systemic effects	11,3 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelů) 45 mg/m <sup>3</sup> (pracovníků)
	Long-term - systemic effects	11,3 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelů) 45 mg/m <sup>3</sup> (pracovníků)

### · PNEC

#### 35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Aquatic compartment - freshwater	0,64 mg/l (Sladkovodní)
Aquatic compartment - marine water	0,064 mg/l (Mořská voda)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	6,4 mg/l (nespecifikován)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	4,3 mg/kg sed dw (Sladkovodní sediment)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,43 mg/kg sed dw (Mořské sedimenty)
Terrestrial compartment - soil	0,48 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	1 mg/l (Čistírna odpadních vod)
Oral secondary poisoning	10 mg/kg food (nespecifikován)

· **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.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

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

· **Ochrana rukou:** Ochranné rukavice

· **Materiál rukavic**

Vhodné např.:

Butylkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,3$  mm

Nitrilkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,1$  mm

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Hodnota permeability: úroveň  $\geq 6$  (480 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

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

**Obchodní označení: KEIM SILAN-100**

(pokračování strany 5)

- **Ochrana kůže:** Pracovní 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:** slabá
- **Bod tání / bod tuhnutí** <-100 °C (1013hPa / OECD 102)
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** 237 °C (1013 hPa / OECD 103)
- **Hořlavost** Nedá se použít.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** 0,4 Vol % (DIN EN 1839)
- **Horní mez:** Není určeno.
- **Bod vzplanutí:** 42 °C (ISO 3679)
- **Zápalná teplota:** 251 °C (EN 14522)
- **Teplota rozkladu:** >150 °C
- **pH** Není určeno.
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita při 20 °C** 1,98\* mm<sup>2</sup>/s (DIN 51562)
- **Dynamicky při 25 °C:** 1,9\* mPas (DIN 51562)
- **Rozpustnost**
- **vodě při 20 °C:** <0,00025 g/l  
Nepatrně rozpustná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)** 6,1 log POW  
Není určeno.
- **Tlak páry při 25 °C:** 0,089 hPa (EG-RL.A.4)
- **Hustota a/nebo relativní hustota**
- **Hustota při 20 °C:** 0,9-1,0\* g/cm<sup>3</sup>
- **Hustota páry:** Nedá se použít.

- **9.2 Další informace** Hranice výbušnosti pro uvolněný etanol: 3,5 – 15 Vol%.  
\*Hodnoty se vztahují na čerstvě vyrobené zboží a mohou se v průběhu času měnit
- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Kapalná

(pokračování na straně 7)



strana 7/12

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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

Obchodní označení: KEIM SILAN-100

(pokračování strany 6)

- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**
- **Teplota samovznícení:** Není určeno.
- **Výbušné vlastnosti:** Skupina výbušnosti: II B  
I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
- **Změna stavu**
- **Rychlost odpařování** Nedá se použít.
- **Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**
- **Výbušniny** odpadá
- **Hořlavé plyny** odpadá
- **Aerosoly** odpadá
- **Oxidující plyny** odpadá
- **Plyny pod tlakem** odpadá
- **Hořlavé kapaliny**  
Hořlavá kapalina a páry.
- **Hořlavé tuhé látky** odpadá
- **Samovolně reagující látky a směsi** odpadá
- **Samozápalné kapaliny** odpadá
- **Samozápalné tuhé látky** odpadá
- **Samozahřívající se látky a směsi** odpadá
- **Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou** odpadá
- **Oxidující kapaliny** odpadá
- **Oxidující tuhé látky** odpadá
- **Organické peroxidy** odpadá
- **Látky a směsi korozivní pro kovy** odpadá
- **Znecitlivělé výbušniny** odpadá

### \* ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **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** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
teplo  
plamen  
jiskry  
Vlhkost
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
Voda

(pokračování na straně 8)

CZ

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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

**Obchodní označení: KEIM SILAN-100**

(pokračování strany 7)

Báze

Kyseliny

Reaguje s vodou, zásaditými látkami nebo kyselinami. Reakce probíhá za vzniku ethanolu.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

V případě hydrolyzy ethanol. Při teplotách od cca 150 °C se může malé množství formaldehydu odštěpit oxidačním rozkladem.

Žádné nebezpečné produkty rozkladu při správném zacházení a skladování

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

Akutní toxicita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Orálně	LD50	>2.000 mg/kg (krysa) (OECD 423)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (krysa) (OECD 402)
Inhalováním	LC50/4 h	>11,2 mg/l /no mortal (krysa) (OECD 403)

**35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan**

Orálně	LD50	>2.000 mg/kg (krysa) (OECD 423)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (krysa) (OECD 402)
Inhalováním	LC50/4 h	>11,2 mg/l /no mortal (krysa) (OECD 403) Aerosol

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

králíky nedráždí

OECD 404

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

nedráždí králičí oči

OECD 405

**při vdechnutí:** Dráždivé účinky jsou možné**při spolknutí:** Dráždivé účinky jsou možné**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

nezvyšuje citlivost morčat

(Magnusson-Kligmann)

OECD 406

**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** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**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):**

Produkt nebyl testován. Vyjádření k toxikologii byly odvozeny od vlastností jednotlivých komponentů.

(pokračování na straně 9)



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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

**Obchodní označení: KEIM SILAN-100**

(pokračování strany 8)

· **Subchronická - chronická toxicita:**· **Toxicita po opakovaných dávkách****35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan**Orálně NOAEL  $\geq 1.000$  mg/kg (krysa) (OECD 422)· **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci) odpadá**· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka neobsažena.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:****35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan**

NOEC 32 mg/l (Daphnia) (21d)

EC 50/3h &gt;100 mg/l (Spláskové kaly)

LC 50/96 h &gt;100 mg/l (ryba) (OECD 203)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Reaguje s vodou za vzniku ethanolu a silanolu a/nebo siloxanolu.

Produkt hydrolyzy (etanol) je snadno biologicky odbouratelný.

Silanol a/nebo siloxanolové sloučeniny nejsou snadno biologicky odbouratelné.

· **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**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

· **12.7 Jiné nepříznivé účinky**· **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):**

Dle našich aktuálních znalostí neobsahuje tento produkt žádné těžké kovy a spojení

· **Všeobecná upozornění:**

Produkt se nesmí nekontrolovaně dostat do okolí.

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Dosud nemáme žádné zhodnocení pro ekotoxikologii.

Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

CZ

(pokračování na straně 10)

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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

Obchodní označení: KEIM SILAN-100

(pokračování strany 9)

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**· **13.1 Metody nakládání s odpady**· **Doporučení:**

Likvidace dle úředních předpisů

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

Podle předpisů odstranit spálením ve spalovně nebezpečných odpadů. Je třeba dbát místních úředních předpisů

· **Evropský katalog odpadů**

08 01 11\* | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

· **Kontaminované obaly:**· **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**· **14.1 UN číslo nebo ID číslo**· **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**· **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**· **ADR, ADN, IMDG, IATA**· **třída** odpadá· **14.4 Obalová skupina**· **ADR, IMDG, IATA** odpadá· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**· **Látka znečišťující moře:** Ne· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nedá se použít.

· **14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Nedá se použít.

· **Přeprava/další údaje:**

Není nebezpečný ve smyslu dopravních předpisů látka nepodporuje hoření!

· **UN "Model Regulation":**

odpadá

CZ

(pokračování na straně 11)



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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

Obchodní označení: KEIM SILAN-100

(pokračování strany 10)

### 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** Látka neobsažena.

· **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)**

Látka neobsažena.

· **Rady (EU) č. 649/2012** Nedá se použít.

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

Látka neobsažena.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Látka neobsažena.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Látka neobsažena.

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

Látka neobsažena.

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

Látka neobsažena.

· **Národní předpisy:**

· **Upozornění na omezení práce:**

Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.

· **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** Odpadá.

(pokračování na straně 12)



strana 12/12

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

Datum vydání: 12.12.2022

Číslo verze 14.0 (nahrazuje verzi 13.0)

Revize: 12.12.2022

**Obchodní označení: KEIM SILAN-100**

(pokračování strany 11)

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti bylo 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.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** KEIMFARBEN Německo, Oddělení bezpečnosti výrobků
- **Číslo předchozí verze:** 13.0

- **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

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)

Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3

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

- **Tento bezpečnostní list obsahuje přílohu ! \_\_\_\_**

CZ

# KEIM SILAN-100

## Příloha k bezpečnostnímu listu dle článku 31 (7) nařízení 1907/2006/EU (REACH)

### Všeobecné informace:

Dotazy na přijetí dosud chybějících použití a nebo na rozšíření scénářů expozice směřujte prosím na následující e-mailovou adresu: barvy@keim.cz

Všechna identifikovaná použití jsou zahrnuta v tabulkové formě. Přiřazení k následně uvedeným scénářům expozice se provádí pořadovými čísly scénářů expozice, která jsou uvedena v tabulce.

### Identifikovaná použití se scénáři expozice:

Podmínky pro bezpečné použití, jakož i případné přesnější údaje ke kategoriím, se nacházejí vždy vpravo přiřazených scénářů expozice.

Dbát prosím: Scénáře expozice se zpravidla vztahují jen na určité registrované obsažené látky a jejich použití. Ve směsích mohou být další nebezpečné látky, které vyžadují dodatečná opatření.

Formulování nátěrů a omítek;

	ES Nr.
SU 3 – ERC2, ERC5 – PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 – SU 10, SU13 – PC9a, PC9b	1
	ES Nr.
SU 22 – ERC5, ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC19 – SU13, SU19 – PC9a, PC9b	2
	ES Nr.
SU 21 – ERC5, ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC19 – SU13, SU19 – PC9a, PC9b	3
	ES Nr.
SU 3 – ERC2, ERC5 – PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 – SU 10, SU13 – PC0	4
	ES Nr.
SU 3 – ERC2, ERC5, ERC6a, ERC8f – PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19 – SU 10, SU13, SU19 – PC15, PC0	5
	ES Nr.
SU 22 – ERC8f – PROC19 – SU13, SU19 – PC15, PC0	6
	ES Nr.
SU 21 – ERC8f – PROC19 – PC15, PC0	7
	ES Nr.
SU 3 – ERC5, ERC6a, ERC8f – PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	8
	ES Nr.
SU 22 – ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	9
	ES Nr.
SU 21 – ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	10
	ES Nr.
SU 3 – PROC15 – SU24 – PC21	11

### ES1 Formulování nátěrů a omítek; průmyslové

#### 1. Popisy procesů a činností, které jsou pokryté tímto popisem

PROC5 se považuje za nejhorší případ pro postupy formulování, a proto PROC3 a PROC4 nejsou kvantifikovány.

#### Relevantní popisy použití pro tento scénář:

**SU 3:** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

**ERC2:** Formulace přípravků; **ERC5:** Průmyslové použití, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu

# KEIM SILAN-100

**PROC3:** Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace); **PROC4:** Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice; **PROC5:** Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt); **PROC8a:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních; **PROC8b:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních; **PROC9:** Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)

**SU 10:** Formulace [směšování] přípravků a/ nebo jejich nové balení (kromě slitin); **SU13:** Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. cementových směsí, cementu

**PC9a:** povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů; **PC9b:** plnidla, tmely, sádry, sochařská hlína

## Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

Expoziční scénář je založen na následujících složkách:  
Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Odpovídající koncentrace látek jsou uvedeny v přispívajících scénářích. Pokud není udáno jinak, hodnoty v expozičním scénáři jsou vztaženy k následujícím látkám a ne k celému produktu.

## 2. Scénáře expozice

### 2.1 Přispívající scénář řídicí enviromentální expozici: ERC2; ERC5

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

#### Použitá množství:

Množství na místo .....: 150 t/a

Množství na místo .....: 1,5 t/d

#### Doba a četnost použití:

Životní prostředí.....: 100 Dny/rok

#### Enviromentální faktory neovlivněné risk managementem:

Velikost regulační nádrže (průtok) ....: 18.000 m<sup>3</sup>/day

Zředovací faktor (řeka) .....: 10

Zředovací faktor (mořské pobřeží) ....: 100

#### Jiné dané operační podmínky ovlivňující enviromentální expozici:

Emise nebo faktor uvolňování .....: 0,6 % (vzduch)

Emise nebo faktor uvolňování .....: 0,5 % (Voda)

#### Podmínky a opatření v souvislosti s čištěním odpadních vod:

Typ čističky odpadních vod (ČOV).....: komunální ČOV (standartní velikost)

Čistička odpadních vod (ČOV) .....: 2.000 m<sup>3</sup>/day

Ošetření bahna.....: Regenerace pro zemědělství nebo zahradnictví nemůže být vyloučena.

#### Podmínky a opatření v souvislosti s externím ošetřením odpadu pro jeho likvidaci:

Pevné odpady se deponují nebo spalují.

### 2.2 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka: PROC5

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=4% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

#### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

#### Použitá množství:

Není relevantní.

#### Doba a četnost použití:

# KEIM SILAN-100

Expoziční čas .....: 15 min; za směnu

## **Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):**

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením zaměstnanců. (Efektivita: 90 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

## **Dodatečné osvědčené metody za REACH CSA:**

V případě vysokých koncentrací par je nutné používat ochranné dýchací zařízení.

### **2.3 Příspějící scénář řídicí expozici pracovníka: PROC8a**

#### **Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:**

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

#### **Fyzikální stav během aplikace:**

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

#### **Použitá množství:**

Není relevantní.

#### **Doba a četnost použití:**

Expoziční čas .....: 60 min; za směnu

#### **Jiné dané operační podmínky ovlivňující expozici pracovníka:**

Velikost prostoru.....: 100 m<sup>3</sup>

## **Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):**

Přijměte vhodná opatření k prevenci statických výbojů. Mezi tato opatření patří pečlivé připojení k elektrické síti, uzemnění stroje a vybavení a/nebo přeprava pod ochranným plynem. Zařízení a nádoby je nutné propláchnout suchým dusíkem. Použít přístroje/armatury, které jsou chráněny proti výbuchu a bezjiskrové nářadí. Páry/aerosoly mají být odsávány bezprostředně v místě jejich vzniku. Je nutné poskytnout odpovídající zařízení pro odstranění rozlitých kapalin prostřednictvím sběru nebo vypuštění.

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením zaměstnanců. (Efektivita: 90 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

## **Dodatečné osvědčené metody za REACH CSA:**

V případě vysokých koncentrací par je nutné používat ochranné dýchací zařízení.

### **2.4 Příspějící scénář řídicí expozici pracovníka: PROC8b**

#### **Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:**

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

#### **Fyzikální stav během aplikace:**

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

#### **Použitá množství:**

Není relevantní.

#### **Doba a četnost použití:**

Expoziční čas .....: 60 min; za směnu

# KEIM SILAN-100

## Jiné dané operační podmínky ovlivňující expozici pracovníka:

Velikost prostoru .....: 100 m<sup>3</sup>

## Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):

Přijměte vhodná opatření k prevenci statických výbojů. Mezi tato opatření patří pečlivé připojení k elektrické síti, uzemnění stroje a vybavení a/nebo přeprava pod ochranným plynem. Zařízení a nádoby je nutné propláchnout suchým dusíkem. Použít přístroje/armatury, které jsou chráněny proti výbuchu a bezjiskrové nářadí. Páry/aerosoly mají být odsávány bezprostředně v místě jejich vzniku. Je nutné poskytnout odpovídající zařízení pro odstranění rozlitých kapalin prostřednictvím sběru nebo vypuštění.

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením zaměstnanců. (Efektivita: 90 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

## Dodatečné osvědčené metody za REACH CSA:

V případě vysokých koncentrací par je nutné používat ochranné dýchací zařízení.

## 2.5 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka: PROC9

### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=4% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

### Použitá množství:

Není relevantní.

### Doba a četnost použití:

Expoziční čas .....: 240 min; za směnu

## Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením zaměstnanců. (Efektivita: 90 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

## Dodatečné osvědčené metody za REACH CSA:

V případě vysokých koncentrací par je nutné používat ochranné dýchací zařízení.

## 3. Odhad expozice a použité metody

Hodnoty DNEL a PNEC relevantních složek jsou uvedeny v kapitole 8 hlavní části tohoto dokumentu.

Nízké číselné hodnoty ve scénáři mohou být z technických důvodů zaokrouhlovány.

Pokud není ve scénáři uvedeno jinak, byly použity standardní parametry a podmínky metody.

Pro každý typ expozice se uvádí nejkritičtější hodnota bez rozlišování mezi např. krátkodobou a dlouhodobou expozicí.

K úplnému hodnocení expozice je v případě potřeby nutno sečíst hodnoty pro různé způsoby expozice a činnosti.

RCR = Risk Characterization Ratio

Druh expozice	Specifické podmínky	Úroveň expozice	RCR	Metoda
Sladkovodní	-	0,0096 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2
Mořská voda	-	0,00096 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2
Sediment (sladkovodní)	-	2,5 mg/kg suché váhy	0,59	EUSES 2.1.2
Sediment (mořská voda)	-	0,25 mg/kg suché váhy	0,59	EUSES 2.1.2
Půda	-	0,14 mg/kg suché váhy	0,29	EUSES 2.1.2
Čistička odpadních vod	-	0,098 mg/l	0,098	EUSES 2.1.2



# KEIM SILAN-100

dermálně, dlouhodobě	PROC 5.	0,055 mg/kg/den	0,0041	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 5.	2,3 mg/m <sup>3</sup>	0,051	ECETOC TRA v3
dermálně, dlouhodobě	PROC 8a.	1,37 mg/kg/den	0,10	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermálně, dlouhodobě	PROC 8b.	0,69 mg/kg/den	0,051	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 8b. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermálně, dlouhodobě	PROC 9.	0,027 mg/kg/den	0,0020	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 9.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,024	ECETOC TRA v3

#### 4. Návod na ocenění pro následné uživatele

Pokud se podmínky následného uživatele odchyľují od opatření nebo parametrů popsanych v expozičním scénáři, je možné u následného použití stále považovat podmínky expozičního scénáře za splněné, pokud jsou dodržena následující kritéria: Výsledné poměry charakterizace rizik (RCR) pro odchylné podmínky získané pomocí metody popsané ve scénáři nebo kompatibilního nástroje („nástroj pro škálování“) musejí být menší nebo rovny hodnotám uvedeným v expozičním scénáři. Škálovatelné parametry jsou omezeny na ty parametry, které může následný uživatel aktivně upravovat přizpůsobením procesu, a mohou se měnit v závislosti na metodě použité k hodnocení expozice. Škálovat nelze vnitřní vlastnosti látek, jako jsou tenze par nebo rychlosti difúze, a parametry specifické pro daný proces, např. se při škálování nesmí změnit plocha exponované kůže.

# KEIM SILAN-100

## ES2 Formulování nátěrů a omítek; profesionální

### 1. Popisy procesů a činností, které jsou pokryté tímto popisem

Podíl PROC 19 na celkové expozici je ve srovnání s ostatními PROC zanedbatelně malý a nebyl samostatně kvantifikován.

#### Relevantní popisy použití pro tento scénář:

**SU 22:** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

**ERC8c:** Velmi rozšířené použití ve vnitřních prostorách, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu;

**ERC8f:** Velmi rozšířené použití ve venkovních prostorách, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu

**PROC10:** Aplikace válečkem nebo štětcem; **PROC11:** Neprůmyslové nástřikové techniky; **PROC19:** Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO

**SU19:** Stavebnictví a stavitelské práce

**PC9a:** povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů; **PC9b:** plnidla, tmely, sádry, sochařská hlína

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

Expoziční scénář je založen na následujících složkách:  
Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Odpovídající koncentrace látek jsou uvedeny v přispívajících scénářích. Pokud není udáno jinak, hodnoty v expozičním scénáři jsou vztaženy k následujícím látkám a ne k celému produktu.

### 2. Scénáře expozice

#### 2.1 Přispívající scénář řídicí environmentální expozici

##### Použitá množství:

Informace o kvantitativních datech nejsou pro tento scénář relevantní. Profesionální uživatelé obvykle nemají žádnou kontrolu nad podmínkami prostředí během použití.

#### 2.2 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka:

**PROC10; PROC11; PROC19**

##### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=4% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

##### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

##### Použitá množství:

Není relevantní.

##### Doba a četnost použití:

Expoziční čas .....: 240 min; za směnu

### 3. Odhad expozice a použité metody

Hodnoty DNEL a PNEC relevantních složek jsou uvedeny v kapitole 8 hlavní části tohoto dokumentu.

Nízké číselné hodnoty ve scénáři mohou být z technických důvodů zaokrouhlovány.

Pokud není ve scénáři uvedeno jinak, byly použity standartní parametry a podmínky metody.

Pro každý typ expozice se uvádí nejkritičtější hodnota bez rozlišování mezi např. krátkodobou a dlouhodobou expozicí.

K úplnému hodnocení expozice je v případě potřeby nutno sečíst hodnoty pro různé způsoby expozice a činnosti.

RCR = Risk Characterization Ratio

Druh expozice	Specifické podmínky	Úroveň expozice	RCR	Metoda
dermálně, dlouhodobě	PROC 10.	1,1 mg/kg/den	0,082	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 10. 75th percentile , Handling score 3	1,61 mg/m <sup>3</sup>	0,036	Stoffenmanager 4.0
dermálně, dlouhodobě	PROC 11.	4,3 mg/kg/den	0,32	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 11. 75th percentile , Handling score 10	3,56 mg/m <sup>3</sup>	0,079	Stoffenmanager 4.0

# KEIM SILAN-100

---

## 4. Návod na ocenění pro následné uživatele

Informace o škálování nejsou pro tento scénář k dispozici.

# KEIM SILAN-100

## ES3 Formulování nátěrů a omítek; spotřebitel

### 1. Popisy procesů a činností, které jsou pokryté tímto popisem

#### Relevantní popisy použití pro tento scénář:

**SU 21:** Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

**ERC8c:** Velmi rozšířené použití ve vnitřních prostorách, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu;

**ERC8f:** Velmi rozšířené použití ve venkovních prostorách, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu

**PROC10:** Aplikace válečkem nebo štětcem; **PROC11:** Neprůmyslové nástřikové techniky; **PROC19:** Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO

**PC9a:** povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů; **PC9b:** plnidla, tmely, sádry, sochařská hlína

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

Expoziční scénář je založen na následujících složkách:  
Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Odpovídající koncentrace látek jsou uvedeny v přispívajících scénářích. Pokud není udáno jinak, hodnoty v expozičním scénáři jsou vztaženy k následujícím látkám a ne k celému produktu.

### 2. Scénáře expozice

#### 2.1 Přispívající scénář řídicí environmentální expozici

##### Použitá množství:

Informace o kvantitativních datech nejsou pro tento scénář relevantní. Profesionální uživatelé obvykle nemají žádnou kontrolu nad podmínkami prostředí během použití.

#### 2.2 Přispívající scénář řídicí expozici spotřebitele:

**PROC10; PROC11; PROC19**

##### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=4% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

##### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

##### Použitá množství:

jednu ročně.....: 1,000 kg (Daná hodnota je vztažena na množství směsi, ne látky.)

##### Doba a četnost použití:

Četnost použití.....: jednou ročně

##### Lidské faktory neovlivněné risk managementem:

Oblast pokožky vystavená expozici...: Obě ruce (zepředu i zezadu) (960 cm<sup>2</sup>).

Inhalation rate.....: 26 m<sup>3</sup>/den

Vdechované množství při lehkých činnostech (light exercise - lehké cvičení).

### 3. Odhad expozice a použité metody

Hodnoty DNEL a PNEC relevantních složek jsou uvedeny v kapitole 8 hlavní části tohoto dokumentu.

Nízké číselné hodnoty ve scénáři mohou být z technických důvodů zaokrouhlovány.

Pokud není ve scénáři uvedeno jinak, byly použity standartní parametry a podmínky metody.

Pro každý typ expozice se uvádí nejkritičtější hodnota bez rozlišování mezi např. krátkodobou a dlouhodobou expozicí.

K úplnému hodnocení expozice je v případě potřeby nutno sečíst hodnoty pro různé způsoby expozice a činnosti.

RCR = Risk Characterization Ratio

Druh expozice	Specifické podmínky	Úroveň expozice	RCR	Metoda
dermálně, krátkodobě	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	2,22 mg/kg/den	0,12	ConsExpo 4.1
inhalačně, krátkodobě	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	0,097 mg/m <sup>3</sup>	0,0014	ConsExpo 4.1

# KEIM SILAN-100

dermálně, dlouhodobě	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	0,00607 mg/kg/den	0,00064	ConsExpo 4.1
inhalačně, dlouhodobě	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	0,000265 mg/m <sup>3</sup>	0,000024	ConsExpo 4.1

#### 4. Návod na ocenění pro následné uživatele

Informace o škálování nejsou pro tento scénář k dispozici.

# KEIM SILAN-100

## ES4 Formulace produktů na ochranu omítek; průmyslový

### 1. Popisy procesů a činností, které jsou pokryté tímto popisem

PROC5 se považuje za nejhorší případ pro postupy formulování, a proto PROC3 a PROC4 nejsou kvantifikovány. PROC8a se považuje za nejhorší případ pro přepravu a nakládku, a proto se jedná o jediný PROC, který byl pro tyto činnosti kvantifikován.

#### Relevantní popisy použití pro tento scénář:

**SU 3:** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

**ERC2:** Formulace přípravků; **ERC5:** Průmyslové použití, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu

**PROC2:** Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků);

**PROC3:** Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace); **PROC4:** Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice; **PROC5:** Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt); **PROC8a:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních; **PROC8b:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních; **PROC9:** Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)

**SU 10:** Formulace [směšování] přípravků a/ nebo jejich nové balení (kromě slitin); **SU13:** Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. cementových směsí, cementu

**PC0:** jiné (použijte kódy UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

Expoziční scénář je založen na následujících složkách:  
Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Odpovídající koncentrace látek jsou uvedeny v přispívajících scénářích. Pokud není udáno jinak, hodnoty v expozičním scénáři jsou vztaženy k následujícím látkám a ne k celému produktu.

### 2. Scénáře expozice

#### 2.1 Přispívající scénář řídicí environmentální expozici: ERC2; ERC5

##### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

≤100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

##### Použitá množství:

Množství na místo .....: 70 t/a

Množství na místo .....: 1,4 t/d

##### Doba a četnost použití:

Životní prostředí.....: 50 Dny/rok

##### Environmentální faktory neovlivněné risk managementem:

Velikost regulační nádrže (průtok) ....: 18.000 m<sup>3</sup>/day

Zředovací faktor (řeka).....: 10

Zředovací faktor (mořské pobřeží) ...: 100

##### Jiné dané operační podmínky ovlivňující environmentální expozici:

Emise nebo faktor uvolňování .....: 0 % (vzduch)

Emise nebo faktor uvolňování .....: 0,25 % (Voda)

##### Podmínky a opatření v souvislosti s čištěním odpadních vod:

Typ čističky odpadních vod (ČOV)....: komunální ČOV (standartní velikost)

Čistička odpadních vod (ČOV) .....: 2.000 m<sup>3</sup>/day

Ošetření bahna.....: Regenerace pro zemědělství nebo zahradnictví nemůže být vyloučena.

##### Podmínky a opatření v souvislosti s externím ošetřením odpadu pro jeho likvidaci:

Pevné odpady se deponují nebo spalují.

#### 2.2 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka: PROC5

##### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

# KEIM SILAN-100

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

## Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

## Použitá množství:

Není relevantní.

## Doba a četnost použití:

Expoziční čas .....: 15 min; za směnu

## Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):

Přijměte vhodná opatření k prevenci statických výbojů. Mezi tato opatření patří pečlivé připojení k elektrické síti, uzemnění stroje a vybavení a/nebo přeprava pod ochranným plynem. Zařízení a nádoby je nutné propláchnout suchým dusíkem.

Použít přístroje/armatury, které jsou chráněny proti výbuchu a bezjiskrové nářadí. Páry/aerosoly mají být odsávány bezprostředně v místě jejich vzniku. Je nutné poskytnout odpovídající zařízení pro odstranění rozlitých kapalin prostřednictvím sběru nebo vypuštění.

Vyžaduje se lokální odsávací ventilace. (Efektivita: 90 %)

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením zaměstnanců. (Efektivita: 90 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

## Dodatečné osvědčené metody za REACH CSA:

V případě vysokých koncentrací par je nutné používat ochranné dýchací zařízení.

### 2.3 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka: PROC8a; PROC8b; PROC9

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

#### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

#### Použitá množství:

Není relevantní.

#### Doba a četnost použití:

Expoziční čas .....: 240 min; za směnu

#### Jiné dané operační podmínky ovlivňující expozici pracovníka:

Velikost prostoru.....: 100 m<sup>3</sup>

#### Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):

Přijměte vhodná opatření k prevenci statických výbojů. Mezi tato opatření patří pečlivé připojení k elektrické síti, uzemnění stroje a vybavení a/nebo přeprava pod ochranným plynem. Zařízení a nádoby je nutné propláchnout suchým dusíkem.

Použít přístroje/armatury, které jsou chráněny proti výbuchu a bezjiskrové nářadí. Páry/aerosoly mají být odsávány bezprostředně v místě jejich vzniku. Je nutné poskytnout odpovídající zařízení pro odstranění rozlitých kapalin prostřednictvím sběru nebo vypuštění.

Zajistěte dobrou úroveň obecné ventilace. Přirozená ventilace je zajišťována okny, dveřmi apod. Kontrolovaná ventilace znamená, že je vzduch přiváděn nebo odváděn pomocí motorového ventilátoru.

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením zaměstnanců. (Efektivita: 90 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

# KEIM SILAN-100

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

## Dodatečné osvědčené metody za REACH CSA:

V případě vysokých koncentrací par je nutné používat ochranné dýchací zařízení.

### 3. Odhad expozice a použité metody

Hodnoty DNEL a PNEC relevantních složek jsou uvedeny v kapitole 8 hlavní části tohoto dokumentu.

Nízké číselné hodnoty ve scénáři mohou být z technických důvodů zaokrouhlovány.

Pokud není ve scénáři uvedeno jinak, byly použity standartní parametry a podmínky metody.

Pro každý typ expozice se uvádí nejkritičtější hodnota bez rozlišování mezi např. krátkodobou a dlouhodobou expozicí.

K úplnému hodnocení expozice je v případě potřeby nutno sečíst hodnoty pro různé způsoby expozice a činnosti.

RCR = Risk Characterization Ratio

Druh expozice	Specifické podmínky	Úroveň expozice	RCR	Metoda
Sladkovodní	-	0,0098 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2
Mořská voda	-	0,00098 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2
Sediment (sladkovodní)	-	1,2 mg/kg suché váhy	0,27	EUSES 2.1.2
Sediment (mořská voda)	-	0,12 mg/kg suché váhy	0,27	EUSES 2.1.2
Půda	-	0,052 mg/kg suché váhy	0,11	EUSES 2.1.2
Čistička odpadních vod	-	0,1 mg/l	0,10	EUSES 2.1.2
dermálně, dlouhodobě	PROC 5.	0,0069 mg/kg/den	0,00051	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 5.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,024	ECETOC TRA v3
dermálně, dlouhodobě	PROC 8a.	1,37 mg/kg/den	0,10	ECETOC TRA v3
inhalativní	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0

### 4. Návod na ocenění pro následné uživatele

Pokud se podmínky následného uživatele odchyľují od opatření nebo parametrů popsaných v expozičním scénáři, je možné u následného použití stále považovat podmínky expozičního scénáře za splněné, pokud jsou dodržena následující kritéria: Výsledné poměry charakterizace rizik (RCR) pro odchylné podmínky získané pomocí metody popsané ve scénáři nebo kompatibilního nástroje („nástroj pro škálování“) musejí být menší nebo rovny hodnotám uvedeným v expozičním scénáři. Škálovatelné parametry jsou omezeny na ty parametry, které může následný uživatel aktivně upravovat přizpůsobením procesu, a mohou se měnit v závislosti na metodě použité k hodnocení expozice. Škálovat nelze vnitřní vlastnosti látek, jako jsou tenze par nebo rychlosti difúze, a parametry specifické pro daný proces, např. se při škálování nesmí změnit plocha exponované kůže.



# KEIM SILAN-100

## ES5 Velkoobjemová hydrofobizace; průmyslová

### 1. Popisy procesů a činností, které jsou pokryté tímto popisem

PROC5 se považuje za nejhorší případ pro postupy formulování, a proto PROC3 a PROC4 nejsou kvantifikovány. PROC8a se považuje za nejhorší případ pro přepravu a nakládku, a proto se jedná o jediný PROC, který byl pro tyto činnosti kvantifikován.

#### Relevantní popisy použití pro tento scénář:

**SU 3:** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

**ERC2:** Formulace přípravků; **ERC5:** Průmyslové použití, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu;

**ERC6a:** Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproductů); **ERC8f:** Velmi rozšířené použití ve venkovních prostorách, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu

**PROC3:** Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace); **PROC4:** Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice; **PROC5:** Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt); **PROC7:** Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních; **PROC8a:**

Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních; **PROC8b:**

Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních; **PROC9:**

Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)

**SU 10:** Formulace [směšování] přípravků a/ nebo jejich nové balení (kromě slitin); **SU13:** Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. cementových směsí, cementu; **SU19:** Stavebnictví a stavitelské práce

**PC15:** přípravky pro úpravu nekovových povrchů; **PC0:** jiné (použijte kódy UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

Expoziční scénář je založen na následujících složkách:

Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Odpovídající koncentrace látek jsou uvedeny v přispívajících scénářích. Pokud není udáno jinak, hodnoty v expozičním scénáři jsou vztaženy k následujícím látkám a ne k celému produktu.

### 2. Scénáře expozice

#### 2.1 Přispívající scénář řídicí environmentální expozici: ERC2; ERC5

##### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

##### Použitá množství:

Množství na místo .....: 20 t/a

Množství na místo .....: 0,54 t/d

##### Doba a četnost použití:

Životní prostředí.....: 37 Dny/rok

##### Environmentální faktory neovlivněné risk managementem:

Velikost regulační nádrže (průtok) ....: 18.000 m<sup>3</sup>/day

Zředovací faktor (řeka) .....: 10

Zředovací faktor (mořské pobřeží) ....: 100

##### Jiné dané operační podmínky ovlivňující environmentální expozici:

Emise nebo faktor uvolňování .....: 1,7 % (vzduch)

Emise nebo faktor uvolňování .....: 0 % (Voda)

##### Podmínky a opatření v souvislosti s čištěním odpadních vod:

Typ čističky odpadních vod (ČOV).....: komunální ČOV (standartní velikost)

Čistička odpadních vod (ČOV) .....: 2.000 m<sup>3</sup>/day

Ošetření bahna.....: Regenerace pro zemědělství nebo zahradnictví nemůže být vyloučena.

##### Podmínky a opatření v souvislosti s externím ošetřením odpadu pro jeho likvidaci:

Pevné odpady se deponují nebo spalují.

#### 2.2 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka: PROC5

# KEIM SILAN-100

**Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:**

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

**Fyzikální stav během aplikace:**

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

**Použitá množství:**

Není relevantní.

**Doba a četnost použití:**

Expoziční čas .....: 15 min; za směnu

**Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):**

Přijměte vhodná opatření k prevenci statických výbojů. Mezi tato opatření patří pečlivé připojení k elektrické síti, uzemnění stroje a vybavení a/nebo přeprava pod ochranným plynem. Zařízení a nádoby je nutné propláchnout suchým dusíkem. Použití přístroje/armatury, které jsou chráněny proti výbuchu a bezjiskrové nářadí. Páry/aerosoly mají být odsávány bezprostředně v místě jejich vzniku. Je nutné poskytnout odpovídající zařízení pro odstranění rozlitých kapalin prostřednictvím sběru nebo vypuštění.

Vyžaduje se lokální odsávací ventilace. (Efektivita: 90 %)

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením zaměstnanců. (Efektivita: 90 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

**Dodatečné osvědčené metody za REACH CSA:**

V případě vysokých koncentrací par je nutné používat ochranné dýchací zařízení.

## 2.3 Příspěvajícím scénářem řídicí expozici pracovníka: PROC7

**Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:**

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

**Fyzikální stav během aplikace:**

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

**Použitá množství:**

Není relevantní.

**Doba a četnost použití:**

Expoziční čas .....: 15 min; za směnu

**Jiné dané operační podmínky ovlivňující expozici pracovníka:**

Velikost prostoru.....: 100 m<sup>3</sup>

**Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):**

Přijměte vhodná opatření k prevenci statických výbojů. Mezi tato opatření patří pečlivé připojení k elektrické síti, uzemnění stroje a vybavení a/nebo přeprava pod ochranným plynem. Zařízení a nádoby je nutné propláchnout suchým dusíkem. Použití přístroje/armatury, které jsou chráněny proti výbuchu a bezjiskrové nářadí. Páry/aerosoly mají být odsávány bezprostředně v místě jejich vzniku. Je nutné poskytnout odpovídající zařízení pro odstranění rozlitých kapalin prostřednictvím sběru nebo vypuštění.

Vyžaduje se lokální odsávací ventilace. (Efektivita: 95 %)

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením zaměstnanců. (Efektivita: 90 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

# KEIM SILAN-100

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

## Dodatečné osvědčené metody za REACH CSA:

V případě vysokých koncentrací par je nutné používat ochranné dýchací zařízení.

### 2.4 Příspěvný scénář řídicí expozici pracovníka: PROC8a; PROC8b; PROC9

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

≤100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

#### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

#### Použitá množství:

Není relevantní.

#### Doba a četnost použití:

Expoziční čas .....: 240 min; za směnu

#### Jiné dané operační podmínky ovlivňující expozici pracovníka:

Velikost prostoru.....: 100 m<sup>3</sup>

#### Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):

Přijměte vhodná opatření k prevenci statických výbojů. Mezi tato opatření patří pečlivé připojení k elektrické síti, uzemnění stroje a vybavení a/nebo přeprava pod ochranným plynem. Zařízení a nádoby je nutné propláchnout suchým dusíkem. Použít přístroje/armatury, které jsou chráněny proti výbuchu a bezjiskrové nářadí. Páry/aerosoly mají být odsávány bezprostředně v místě jejich vzniku. Je nutné poskytnout odpovídající zařízení pro odstranění rozlitých kapalin prostřednictvím sběru nebo vypuštění.

Zajistěte dobrou úroveň obecné ventilace. Přirozená ventilace je zajišťována okny, dveřmi apod. Kontrolovaná ventilace znamená, že je vzduch přiváděn nebo odváděn pomocí motorového ventilátoru.

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením zaměstnanců. (Efektivita: 90 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

## Dodatečné osvědčené metody za REACH CSA:

V případě vysokých koncentrací par je nutné používat ochranné dýchací zařízení.

### 3. Odhad expozice a použité metody

Hodnoty DNEL a PNEC relevantních složek jsou uvedeny v kapitole 8 hlavní části tohoto dokumentu.

Nízké číselné hodnoty ve scénáři mohou být z technických důvodů zaokrouhlovány.

Pokud není ve scénáři uvedeno jinak, byly použity standardní parametry a podmínky metody.

Pro každý typ expozice se uvádí nejkritičtější hodnota bez rozlišování mezi např. krátkodobou a dlouhodobou expozicí.

K úplnému hodnocení expozice je v případě potřeby nutno sečíst hodnoty pro různé způsoby expozice a činnosti.

RCR = Risk Characterization Ratio

Druh expozice	Specifické podmínky	Úroveň expozice	RCR	Metoda
Sladkovodní	-	0,000002 mg/l	0,000003	EUSES 2.1.2
Mořská voda	-	0,000001 mg/l	0,000002	EUSES 2.1.2
Sediment (sladkovodní)	-	0,0041 mg/kg suché váhy	0,00096	EUSES 2.1.2
Sediment (mořská voda)	-	0,00041 mg/kg suché váhy	0,00096	EUSES 2.1.2
Půda	-	0,012 mg/kg suché váhy	0,024	EUSES 2.1.2
Čistička odpadních vod	-	0 mg/l	0	EUSES 2.1.2
dermálně, dlouhodobě	PROC 5.	0,0069 mg/kg/den	0,00051	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 5.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,024	ECETOC TRA v3

# KEIM SILAN-100

dermálně, dlouhodobě	PROC 7.	4,3 mg/kg/den	0,32	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 7. 75th percentile , Handling score 3	4,91 mg/m <sup>3</sup>	0,11	Stoffenmanager 4.0
dermálně, dlouhodobě	PROC 8a.	1,37 mg/kg/den	0,10	ECETOC TRA v3
inhalativní	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0

#### 4. Návod na ocenění pro následné uživatele

Pokud se podmínky následného uživatele odchylně od opatření nebo parametrů popsaných v expozičním scénáři, je možné u následného použití stále považovat podmínky expozičního scénáře za splněné, pokud jsou dodržena následující kritéria: Výsledné poměry charakterizace rizik (RCR) pro odchylné podmínky získané pomocí metody popsané ve scénáři nebo kompatibilního nástroje („nástroj pro škálování“) musejí být menší nebo rovny hodnotám uvedeným v expozičním scénáři. Škálovatelné parametry jsou omezeny na ty parametry, které může následný uživatel aktivně upravovat přizpůsobením procesu, a mohou se měnit v závislosti na metodě použité k hodnocení expozice. Škálovat nelze vnitřní vlastnosti látek, jako jsou tenze par nebo rychlosti difúze, a parametry specifické pro daný proces, např. se při škálování nesmí změnit plocha exponované kůže.

# KEIM SILAN-100

<b>ES6</b>	<b>Velkoobjemová hydrofobizace; profesionální</b>
------------	---

## 1. Popisy procesů a činností, které jsou pokryté tímto popisem

### Relevantní popisy použití pro tento scénář:

**SU 22:** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

**ERC8f:** Velmi rozšířené použití ve venkovních prostorech, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu

**PROC19:** Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO

**SU19:** Stavebnictví a stavitelské práce

**PC15:** přípravy pro úpravu nekovových povrchů; **PC0:** jiné (použijte kódy UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

Expoziční scénář je založen na následujících složkách:  
Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Odpovídající koncentrace látek jsou uvedeny v přispívajících scénářích. Pokud není udáno jinak, hodnoty v expozičním scénáři jsou vztaženy k následujícím látkám a ne k celému produktu.

## 2. Scénáře expozice

### 2.1 Přispívající scénář řídicí environmentální expozici

#### Použitá množství:

Informace o kvantitativních datech nejsou pro tento scénář relevantní. Profesionální uživatelé obvykle nemají žádnou kontrolu nad podmínkami prostředí během použití.

### 2.2 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka:

#### PROC19

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=1% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

#### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

#### Použitá množství:

Není relevantní.

#### Doba a četnost použití:

Expoziční čas .....: 240 min; za směnu

## 3. Odhad expozice a použité metody

Hodnoty DNEL a PNEC relevantních složek jsou uvedeny v kapitole 8 hlavní části tohoto dokumentu.

Nízké číselné hodnoty ve scénáři mohou být z technických důvodů zaokrouhlovány.

Pokud není ve scénáři uvedeno jinak, byly použity standardní parametry a podmínky metody.

Pro každý typ expozice se uvádí nejkritičtější hodnota bez rozlišování mezi např. krátkodobou a dlouhodobou expozicí.

K úplnému hodnocení expozice je v případě potřeby nutno sečíst hodnoty pro různé způsoby expozice a činnosti.

RCR = Risk Characterization Ratio

Druh expozice	Specifické podmínky	Úroveň expozice	RCR	Metoda
dermálně, dlouhodobě	PROC 19.	1,42 mg/kg/den	0,11	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 19.	28,3 mg/m <sup>3</sup>	0,63	ECETOC TRA v3

## 4. Návod na ocenění pro následné uživatele

Informace o škálování nejsou pro tento scénář k dispozici.

# KEIM SILAN-100

## ES7 Velkoobjemová hydrofobizace; spotřebitel

### 1. Popisy procesů a činností, které jsou pokryté tímto popisem

#### Relevantní popisy použití pro tento scénář:

**SU 21:** Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

**ERC8f:** Velmi rozšířené použití ve venkovních prostorech, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu

**PROC19:** Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO

**PC15:** přípravky pro úpravu nekovových povrchů; **PC0:** jiné (použijte kódy UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

Expoziční scénář je založen na následujících složkách:  
Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Odpovídající koncentrace látek jsou uvedeny v přispívajících scénářích. Pokud není udáno jinak, hodnoty v expozičním scénáři jsou vztaženy k následujícím látkám a ne k celému produktu.

### 2. Scénáře expozice

#### 2.1 Přispívající scénář řídicí environmentální expozici

##### Použitá množství:

Informace o kvantitativních datech nejsou pro tento scénář relevantní. Profesionální uživatelé obvykle nemají žádnou kontrolu nad podmínkami prostředí během použití.

#### 2.2 Přispívající scénář řídicí expozici spotřebitele:

##### PROC19

##### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

$\leq 10\%$  Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

##### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

##### Použitá množství:

na aplikaci.....: 3,75 kg (Daná hodnota je vztažena na množství směsi, ne látky.)

##### Doba a četnost použití:

Expoziční čas .....: 45 min

Doba použití .....: 30 min

Četnost použití.....: jednou ročně

### 3. Odhad expozice a použité metody

Hodnoty DNEL a PNEC relevantních složek jsou uvedeny v kapitole 8 hlavní části tohoto dokumentu.

Nízké číselné hodnoty ve scénáři mohou být z technických důvodů zaokrouhlovány.

Pokud není ve scénáři uvedeno jinak, byly použity standartní parametry a podmínky metody.

Pro každý typ expozice se uvádí nejkritičtější hodnota bez rozlišování mezi např. krátkodobou a dlouhodobou expozicí.

K úplnému hodnocení expozice je v případě potřeby nutno sečíst hodnoty pro různé způsoby expozice a činnosti.

RCR = Risk Characterization Ratio

Druh expozice	Specifické podmínky	Úroveň expozice	RCR	Metoda
dermálně, krátkodobě	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,077 mg/kg/den	0,0041	ConsExpo 4.1
inhalačně, krátkodobě	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,0099 mg/m <sup>3</sup>	0,00015	ConsExpo 4.1

# KEIM SILAN-100

dermálně, dlouhodobě	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,00021 mg/kg/den	0,000022	ConsExpo 4.1
inhalačně, dlouhodobě	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,000027 mg/m <sup>3</sup>	0,000002	ConsExpo 4.1

#### 4. Návod na ocenění pro následné uživatele

Informace o škálování nejsou pro tento scénář k dispozici.

# KEIM SILAN-100

## ES8 Použití produktů pro ošetření malty; průmyslový

### 1. Popisy procesů a činností, které jsou pokryté tímto popisem

#### Relevantní popisy použití pro tento scénář:

**SU 3:** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

**ERC5:** Průmyslové použití, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu; **ERC8f:** Velmi rozšířené použití ve venkovních prostorech, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu

**PROC7:** Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních; **PROC8b:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních; **PROC10:** Aplikace válečkem nebo štětcem; **PROC13:** Úprava předmětů máčením apoléváním; **PROC19:** Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO

**SU13:** Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. cementových směsí, cementu; **SU19:** Stavebnictví a stavitelské práce

**PC0:** jiné (použijte kódy UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

Expoziční scénář je založen na následujících složkách:

Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Odpovídající koncentrace látek jsou uvedeny v přispívajících scénářích. Pokud není udáno jinak, hodnoty v expozičním scénáři jsou vztaženy k následujícím látkám a ne k celému produktu.

### 2. Scénáře expozice

#### 2.1 Přispívající scénář řídicí enviromentální expozici:

**ERC5; ERC8f**

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

#### Použitá množství:

Množství na místo .....: 42 t/a

Množství na místo .....: 0,42 t/d

#### Doba a četnost použití:

Životní prostředí.....: 100 Dny/rok

#### Enviromentální faktory neovlivněné risk managementem:

Velikost regulační nádrže (průtok) ....: 18.000 m<sup>3</sup>/day

Zředovací faktor (řeka) .....: 10

Zředovací faktor (mořské pobřeží) ....: 100

#### Jiné dané operační podmínky ovlivňující enviromentální expozici:

Emise nebo faktor uvolňování .....: 1,7 % (vzduch)

Emise nebo faktor uvolňování .....: 0 % (Voda)

#### Podmínky a opatření v souvislosti s čištěním odpadních vod:

Typ čističky odpadních vod (ČOV).....: komunální ČOV (standartní velikost)

Čistička odpadních vod (ČOV) .....: 2.000 m<sup>3</sup>/day

Ošetření bahna.....: Regenerace pro zemědělství nebo zahradnictví nemůže být vyloučena.

#### Podmínky a opatření v souvislosti s externím ošetřením odpadu pro jeho likvidaci:

Pevné odpady se deponují nebo spalují.

#### 2.2 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka:

**PROC7; PROC8b; PROC10; PROC13; PROC19**

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

#### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

pevný-prášek



# KEIM SILAN-100

## Použitá množství:

Není relevantní.

## Doba a četnost použití:

Expoziční čas .....: 240 min; za směnu

## Jiné dané operační podmínky ovlivňující expozici pracovníka:

Velikost prostoru .....: 100 m<sup>3</sup>

## Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):

Přijměte vhodná opatření k prevenci statických výbojů. Mezi tato opatření patří pečlivé připojení k elektrické síti, uzemnění stroje a vybavení a/nebo přeprava pod ochranným plynem. Zařízení a nádoby je nutné propláchnout suchým dusíkem. Použití přístroje/armatury, které jsou chráněny proti výbuchu a bezjiskrové nářadí. Páry/aerosoly mají být odsávány bezprostředně v místě jejich vzniku. Je nutné poskytnout odpovídající zařízení pro odstranění rozlitých kapalin prostřednictvím sběru nebo vypuštění.

Zajistěte dobrou úroveň obecné ventilace. Přirozená ventilace je zajišťována okny, dveřmi apod. Kontrolovaná ventilace znamená, že je vzduch přiváděn nebo odváděn pomocí motorového ventilátoru.

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením zaměstnanců. (Efektivita: 90 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

## Dodatečné osvědčené metody za REACH CSA:

V případě vysokých koncentrací par je nutné používat ochranné dýchací zařízení.

### 3. Odhad expozice a použité metody

Hodnoty DNEL a PNEC relevantních složek jsou uvedeny v kapitole 8 hlavní části tohoto dokumentu.

Nízké číselné hodnoty ve scénáři mohou být z technických důvodů zaokrouhlovány.

Pokud není ve scénáři uvedeno jinak, byly použity standardní parametry a podmínky metody.

Pro každý typ expozice se uvádí nejkritičtější hodnota bez rozlišování mezi např. krátkodobou a dlouhodobou expozicí.

K úplnému hodnocení expozice je v případě potřeby nutno sečíst hodnoty pro různé způsoby expozice a činnosti.

RCR = Risk Characterization Ratio

Druh expozice	Specifické podmínky	Úroveň expozice	RCR	Metoda
Sladkovodní	-	0,000002 mg/l	0,000003	EUSES 2.1.2
Mořská voda	-	0,000001 mg/l	0,000002	EUSES 2.1.2
Sediment (sladkovodní)	-	0,0041 mg/kg suché váhy	0,00096	EUSES 2.1.2
Sediment (mořská voda)	-	0,00041 mg/kg suché váhy	0,00096	EUSES 2.1.2
Půda	-	0,023 mg/kg suché váhy	0,047	EUSES 2.1.2
Čistička odpadních vod	-	0 mg/l	0	EUSES 2.1.2
dermálně, dlouhodobě	PROC 7.	4,3 mg/kg/den	0,32	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 7. 75th percentile , Handling score 10	4,91 mg/m <sup>3</sup>	0,11	Stoffenmanager 4.0
dermálně, dlouhodobě	PROC 8b.	0,69 mg/kg/den	0,051	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 8b. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermálně, dlouhodobě	PROC 10.	2,7 mg/kg/den	0,20	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 10. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermálně, dlouhodobě	PROC 13.	1,4 mg/kg/den	0,1	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 13. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermálně, dlouhodobě	PROC 19.	5,66 mg/kg/den	0,42	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	Výchozí výsledek této PROC se považuje za příliš konzervativní. Uvedené hodnoty jsou založeny na základních výsledcích pro PROC8 a PROC13, které se považují za realističtější. PROC 19. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0

# KEIM SILAN-100

---

## 4. Návod na ocenění pro následné uživatele

Pokud se podmínky následného uživatele odchylují od opatření nebo parametrů popsaných v expozičním scénáři, je možné u následného použití stále považovat podmínky expozičního scénáře za splněné, pokud jsou dodržena následující kritéria: Výsledné poměry charakterizace rizik (RCR) pro odchylné podmínky získané pomocí metody popsané ve scénáři nebo kompatibilního nástroje („nástroj pro škálování“) musejí být menší nebo rovny hodnotám uvedeným v expozičním scénáři. Škálovatelné parametry jsou omezeny na ty parametry, které může následný uživatel aktivně upravovat přizpůsobením procesu, a mohou se měnit v závislosti na metodě použité k hodnocení expozice. Škálovat nelze vnitřní vlastnosti látek, jako jsou tenze par nebo rychlosti difúze, a parametry specifické pro daný proces, např. se při škálování nesmí změnit plocha exponované kůže.

# KEIM SILAN-100

## ES9 Použití produktů pro ošetření malty; profesionální

### 1. Popisy procesů a činností, které jsou pokryté tímto popisem

V rozsahu tohoto scénáře, injekční aplikace je popsána PROC 13. Podíl PROC 19 na celkové expozici je ve srovnání s ostatními PROC zanedbatelně malý a nebyl samostatně kvantifikován.

#### Relevantní popisy použití pro tento scénář:

**SU 22:** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

**ERC8c:** Velmi rozšířené použití ve vnitřních prostorách, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu;

**ERC8f:** Velmi rozšířené použití ve venkovních prostorách, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu;

**PROC10:** Aplikace válečkem nebo štětcem; **PROC11:** Neprůmyslové nástřikové techniky; **PROC13:** Úprava předmětů máčením apoléváním; **PROC19:** Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO

**SU13:** Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. cementových směsí, cementu; **SU19:** Stavebnictví a stavitelské práce

**PC0:** jiné (použijte kódy UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

Expoziční scénář je založen na následujících složkách:  
Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Odpovídající koncentrace látek jsou uvedeny v přispívajících scénářích. Pokud není udáno jinak, hodnoty v expozičním scénáři jsou vztaženy k následujícím látkám a ne k celému produktu.

### 2. Scénáře expozice

#### 2.1 Přispívající scénář řídicí environmentální expozici

##### Použitá množství:

Informace o kvantitativních datech nejsou pro tento scénář relevantní. Profesionální uživatelé obvykle nemají žádnou kontrolu nad podmínkami prostředí během použití.

#### 2.2 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka:

##### PROC10

##### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

##### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

pevný-prášek

##### Použitá množství:

Není relevantní.

##### Doba a četnost použití:

Expoziční čas .....: 240 min; za směnu

##### Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):

Používejte vhodné rukavice testované podle normy EN374. (Efektivita: 80 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

#### 2.3 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka:

##### PROC11 / Nízkotlaké postřikování

##### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

##### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

# KEIM SILAN-100

**Použitá množství:**

Není relevantní.

**Doba a četnost použití:**

Expoziční čas .....: 240 min; za směnu

**Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):**

Používejte vhodné rukavice testované podle normy EN374. (Efektivita: 80 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

**2.4 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka:  
PROC11 / Vysokotlaké postřikování****Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:**

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

**Fyzikální stav během aplikace:**

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

**Použitá množství:**

Není relevantní.

**Doba a četnost použití:**

Expoziční čas .....: 240 min; za směnu

**Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):**

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením týkajícím se prováděné činnosti. (Efektivita: 95 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

Celoobličejová maska s filtrem nebo tlakovou lahví (Efektivita: 95 %)

**2.5 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka:  
PROC19****Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:**

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

**Fyzikální stav během aplikace:**

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

pevný-prášek

**Použitá množství:**

Není relevantní.

**Doba a četnost použití:**

Expoziční čas .....: 240 min; za směnu

**Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):**

Používejte vhodné rukavice testované podle normy EN374. (Efektivita: 80 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

# KEIM SILAN-100

### 3. Odhad expozice a použité metody

Hodnoty DNEL a PNEC relevantních složek jsou uvedeny v kapitole 8 hlavní části tohoto dokumentu.

Nízké číselné hodnoty ve scénáři mohou být z technických důvodů zaokrouhlovány.

Pokud není ve scénáři uvedeno jinak, byly použity standardní parametry a podmínky metody.

Pro každý typ expozice se uvádí nejkritičtější hodnota bez rozlišování mezi např. krátkodobou a dlouhodobou expozicí.

K úplnému hodnocení expozice je v případě potřeby nutno sečíst hodnoty pro různé způsoby expozice a činnosti.

RCR = Risk Characterization Ratio

Druh expozice	Specifické podmínky	Úroveň expozice	RCR	Metoda
dermálně, dlouhodobě	PROC 10.	5,4 mg/kg/den	0,40	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 10. Handling score 3 , 75th percentile	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,30	Stoffenmanager 4.0
dermálně, dlouhodobě	PROC 11. Nízkotlaké postřikování	2,3 mg/kg/den	0,17	nespecifikováno
Uvedené hodnoty jsou založeny na měřeních prováděných na pracovišti.				
inhalačně, dlouhodobě	PROC 11. Handling score 3 , 75th percentile , Nízkotlaké postřikování	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,30	Stoffenmanager 4.0
dermálně, dlouhodobě	PROC 11. Vysokotlaké postřikování	5,4 mg/kg/den	0,40	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 11. Handling score 10 , 75th percentile , Vysokotlaké postřikování	10,3 mg/m <sup>3</sup>	0,23	Stoffenmanager 4.0

### 4. Návod na ocenění pro následné uživatele

Informace o škálování nejsou pro tento scénář k dispozici.

# KEIM SILAN-100

## ES10 Použití produktů pro ošetření malty; Spotřebitel

### 1. Popisy procesů a činností, které jsou pokryté tímto popisem

V rozsahu tohoto scénáře, injekční aplikace je popsána PROC 13.

#### Relevantní popisy použití pro tento scénář:

**SU 21:** Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

**ERC8c:** Velmi rozšířené použití ve vnitřních prostorách, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu;

**ERC8f:** Velmi rozšířené použití ve venkovních prostorách, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu

**PROC10:** Aplikace válečkem nebo štětcem; **PROC11:** Neprůmyslové nástřikové techniky; **PROC13:** Úprava předmětů máčením

apoléváním; **PROC19:** Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO

**PC0:** jiné (použijte kódy UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

Expoziční scénář je založen na následujících složkách:

Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Odpovídající koncentrace látek jsou uvedeny v přispívajících scénářích. Pokud není udáno jinak, hodnoty v expozičním scénáři jsou vztaženy k následujícím látkám a ne k celému produktu.

### 2. Scénáře expozice

#### 2.1 Přispívající scénář řídicí environmentální expozici

##### Použitá množství:

Informace o kvantitativních datech nejsou pro tento scénář relevantní. Profesionální uživatelé obvykle nemají žádnou kontrolu nad podmínkami prostředí během použití.

#### 2.2 Přispívající scénář řídicí expozici spotřebitele:

##### PROC10

##### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

##### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

##### Použitá množství:

na aplikaci.....: 1,0 kg (Daná hodnota je vztažena na množství směsi, ne látky.)

##### Doba a četnost použití:

Doba použití .....: 120 min

Expoziční čas .....: 132 min

Četnost použití.....: jednou ročně

##### Lidské faktory neovlivněné risk managementem:

Povrch .....: 10 m<sup>2</sup>

##### Jiné dané expoziční podmínky ovlivňující expozici spotřebitele:

Velikost prostoru.....: 20 m<sup>3</sup>

#### 2.3 Přispívající scénář řídicí expozici spotřebitele:

##### PROC11

##### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

##### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

# KEIM SILAN-100

**Použitá množství:**

na aplikaci.....: K dispozici nejsou žádné informace

**Doba a četnost použití:**

Doba použití .....: 8 h

Četnost použití.....: jednou ročně

**Jiné dané expoziční podmínky ovlivňující expozici spotřebitele:**

Vnější/vnitřní činnost.....: Vnější aktivita

**2.4 Přispívající scénář řídicí expozici spotřebitele:  
PROC13****Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:**

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

**Fyzikální stav během aplikace:**

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

**Použitá množství:**

na aplikaci.....: 4,082 l (Data jsou aplikovatelná na inhalační expozici.)

**Doba a četnost použití:**

Doba použití .....: 170 min

Expoziční čas .....: 240 min

Četnost použití.....: jednou ročně

**Lidské faktory neovlivněné risk managementem:**

Povrch .....: 0,01 m<sup>2</sup>

**Jiné dané expoziční podmínky ovlivňující expozici spotřebitele:**

Velikost prostoru.....: 20 m<sup>3</sup>

**2.5 Přispívající scénář řídicí expozici spotřebitele:  
PROC19****Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:**

<=100% Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

**Fyzikální stav během aplikace:**

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

pevný-prášek

**Použitá množství:**

na aplikaci.....: 3,75 kg (Daná hodnota je vztažena na množství směsi, ne látky.)

**Doba a četnost použití:**

Doba použití .....: 5 min

Expoziční čas .....: 10 min

Četnost použití.....: jednou ročně

**Lidské faktory neovlivněné risk managementem:**

Povrch .....: 1 m<sup>2</sup>

# KEIM SILAN-100

## 3. Odhad expozice a použité metody

Hodnoty DNEL a PNEC relevantních složek jsou uvedeny v kapitole 8 hlavní části tohoto dokumentu.

Nízké číselné hodnoty ve scénáři mohou být z technických důvodů zaokrouhlovány.

Pokud není ve scénáři uvedeno jinak, byly použity standardní parametry a podmínky metody.

Pro každý typ expozice se uvádí nejkritičtější hodnota bez rozlišování mezi např. krátkodobou a dlouhodobou expozicí.

K úplnému hodnocení expozice je v případě potřeby nutno sečíst hodnoty pro různé způsoby expozice a činnosti.

RCR = Risk Characterization Ratio

Druh expozice	Specifické podmínky	Úroveň expozice	RCR	Metoda
dermálně, krátkodobě	PROC 10. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	0,62 mg/kg	0,033	ConsExpo 4.1
Hodnota expozice byla korigována z hlediska subchronické expozice.				
inhalačně, krátkodobě	PROC 10. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	2,25 mg/m <sup>3</sup>	0,033	ConsExpo 4.1
dermálně, dlouhodobě	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	0,15 mg/kg/den	0,016	ConsExpo 4.1
inhalačně, dlouhodobě	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	0,0062 mg/m <sup>3</sup>	0,00055	ConsExpo 4.1
dermálně, krátkodobě	PROC 11. Nízkořtlaké postřikování	0,026 mg/kg	0,0013	nespecifikováno
Uvedené hodnoty jsou založeny na měřeních prováděných na pracovišti. Hodnota expozice byla korigována z hlediska subchronické expozice.				
inhalačně, krátkodobě	PROC 11. Nízkořtlaké postřikování	4,1 mg/m <sup>3</sup>	0,060	nespecifikováno
Uvedené hodnoty jsou založeny na měřeních prováděných na pracovišti.				
dermálně, dlouhodobě	PROC 11. Nízkořtlaké postřikování	0,0063 mg/kg/den	0,00066	nespecifikováno
Uvedené hodnoty jsou založeny na měřeních prováděných na pracovišti.				
inhalačně, dlouhodobě	PROC 11. Nízkořtlaké postřikování	0,011 mg/m <sup>3</sup>	0,00097	nespecifikováno
Uvedené hodnoty jsou založeny na měřeních prováděných na pracovišti.				
dermálně, krátkodobě	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	0,64 mg/kg	0,0094	ConsExpo 4.1
Hodnota expozice byla korigována z hlediska subchronické expozice.				
inhalačně, krátkodobě	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	3,77 mg/m <sup>3</sup>	0,056	ConsExpo 4.1
dermálně, dlouhodobě	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	0,16 mg/kg/den	0,017	ConsExpo 4.1
inhalačně, dlouhodobě	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,088	ConsExpo 4.1
dermálně, krátkodobě	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading)	0,77 mg/kg	0,041	ConsExpo 4.1



# KEIM SILAN-100

inhalačně, krátkodobě	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading)	0,0121 mg/m <sup>3</sup>	0,00018	ConsExpo 4.1
dermálně, dlouhodobě	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading)	0,0021 mg/kg/den	0,00022	ConsExpo 4.1
inhalačně, dlouhodobě	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading)	0,000033 mg/m <sup>3</sup>	0,000003	ConsExpo 4.1

#### 4. Návod na ocenění pro následné uživatele

Informace o škálování nejsou pro tento scénář k dispozici.

# KEIM SILAN-100

## ES11 Použití jako laboratorní činidlo; průmyslový

### 1. Popisy procesů a činností, které jsou pokryté tímto popisem

#### Relevantní popisy použití pro tento scénář:

**SU 3:** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

**PROC15:** Použití jako laboratorního reagentu

**SU24:** Vědecký výzkum a vývoj

**PC21:** laboratorní chemikálie

#### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

Expoziční scénář je založen na následujících složkách:  
Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

Odpovídající koncentrace látek jsou uvedeny v přispívajících scénářích. Pokud není udáno jinak, hodnoty v expozičním scénáři jsou vztaženy k následujícím látkám a ne k celému produktu.

### 2. Scénáře expozice

#### 2.1 Přispívající scénář řídicí environmentální expozici

##### Použitá množství:

Stanovení environmentální expozice není relevantní. Zdůvodnění: Použitá množství je tak malá, že uvolněné množství do životního prostředí je nepatrné.

#### 2.2 Přispívající scénář řídicí expozici pracovníka:

##### PROC15

##### Koncentrace látky v přípravku/směsi nebo výrobku:

$\leq 100\%$  Triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silan

##### Fyzikální stav během aplikace:

kapalina

Tenze par .....: 0,22 Pa

Procesní teplota.....: 25 °C

##### Použitá množství:

Není relevantní.

##### Doba a četnost použití:

Expoziční čas .....: 15 min; za směnu

##### Opatření Risk Managementu s ohledem na zdraví (zaměstnanec):

Přijměte vhodná opatření k prevenci statických výbojů. Mezi tato opatření patří pečlivé připojení k elektrické síti, uzemnění stroje a vybavení a/nebo přeprava pod ochranným plynem. Zařízení a nádoby je nutné propláchnout suchým dusíkem. Použít přístroje/armatury, které jsou chráněny proti výbuchu a bezjiskrové nářadí. Páry/aerosoly mají být odsávány bezprostředně v místě jejich vzniku. Je nutné poskytnout odpovídající zařízení pro odstranění rozlitých kapalin prostřednictvím sběru nebo vpuštění.

Vyžaduje se lokální odsávací ventilace. (Efektivita: 90 %)

Používejte rukavice odolné vůči chemikáliím (testované dle normy EN374) v kombinaci se základním školením zaměstnanců. (Efektivita: 90 %)

Používejte vhodné pláště, aby nedošlo k zasažení pokožky.

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

##### Dodatečné osvědčené metody za REACH CSA:

V případě vysokých koncentrací par je nutné používat ochranné dýchací zařízení.

# KEIM SILAN-100

### 3. Odhad expozice a použité metody

Hodnoty DNEL a PNEC relevantních složek jsou uvedeny v kapitole 8 hlavní části tohoto dokumentu.

Nízké číselné hodnoty ve scénáři mohou být z technických důvodů zaokrouhlovány.

Pokud není ve scénáři uvedeno jinak, byly použity standardní parametry a podmínky metody.

Pro každý typ expozice se uvádí nejkritičtější hodnota bez rozlišování mezi např. krátkodobou a dlouhodobou expozicí.

K úplnému hodnocení expozice je v případě potřeby nutno sečíst hodnoty pro různé způsoby expozice a činnosti.

RCR = Risk Characterization Ratio

Druh expozice	Specifické podmínky	Úroveň expozice	RCR	Metoda
dermálně, dlouhodobě	PROC 15.	0,034 mg/kg/den	0,0025	ECETOC TRA v3
inhalačně, dlouhodobě	PROC 15.	0,57 mg/m <sup>3</sup>	0,013	ECETOC TRA v3

### 4. Návod na ocenění pro následné uživatele

Pokud se podmínky následného uživatele odchyľují od opatření nebo parametrů popsanych v expozičním scénáři, je možné u následného použití stále považovat podmínky expozičního scénáře za splněné, pokud jsou dodržena následující kritéria: Výsledné poměry charakterizace rizik (RCR) pro odchylné podmínky získané pomocí metody popsané ve scénáři nebo kompatibilního nástroje („nástroj pro škálování“) musejí být menší nebo rovny hodnotám uvedeným v expozičním scénáři. Škálovatelné parametry jsou omezeny na ty parametry, které může následný uživatel aktivně upravovat přizpůsobením procesu, a mohou se měnit v závislosti na metodě použité k hodnocení expozice. Škálovat nelze vnitřní vlastnosti látek, jako jsou tenze par nebo rychlosti difúze, a parametry specifické pro daný proces, např. se při škálování nesmí změnit plocha exponované kůže.

- Konec příloha -