



Pagina: 1/11

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 22.10.2018

Numero versione 13.0

Revisione: 22.10.2018

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### · 1.1 Identificatore del prodotto

· Denominazione commerciale: **KEIM SILAN-100**

· Numero CAS:

35435-21-3

· Numeri CE:

252-558-1

· Numero di registrazione 01-2119555666-27-XXXX

#### · 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Per il presente prodotto sono stati identificati usi ai sensi di REACH. Al fine di una migliore leggibilità, gli usi sono elencati nell'allegato della scheda di sicurezza.

· Utilizzazione della Sostanza / del Preparato Agente impermeabilizzante

· Usi sconsigliati Tutti gli altri utilizzi non sono consigliabili

#### · 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

· Produttore/fornitore:

KEIMFARBEN GMBH

KEIMFARBEN COLORI MINERALI S.R.L. a socio unico

Keimstraße 16 / 86420 Diedorf

Tel. +49 (0)821 4802-0

Fax +49 (0)821 4802-210

www.keim.com / info@keimfarben.de

Sciaves Fôrche 10 / I-39040 Naz-Sciaves (BZ)

Tel. +39 0472 410 158 / Fax +39 0472 412 570

www.keim.com / info@keim.it

· Informazioni fornite da:

Sig. Ianes telefono: + 39(0)472 410158

silvio.ianes@keim.it

#### · 1.4 Numero telefonico di emergenza:

GBK GmbH Global Regulatory Compliance

Emergency number: +49(0)6132/84463

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### · 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

· Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

Flam. Liq. 3 H226 Liquido e vapori infiammabili.

#### · 2.2 Elementi dell'etichetta

· Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.

· Pittogrammi di pericolo



GHS02

· Avvertenza Attenzione

· Indicazioni di pericolo

H226 Liquido e vapori infiammabili.

(continua a pagina 2)



## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 22.10.2018

Numero versione 13.0

Revisione: 22.10.2018

**Denominazione commerciale: KEIM SILAN-100**

(Segue da pagina 1)

- **Consigli di prudenza**
  - P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
  - P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi.
  - P233 Tenere il recipiente ben chiuso.
  - P370+P378 In caso di incendio: Estinguere con: CO<sub>2</sub>, sabbia, polvere per estintore.
  - P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
  - P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.
- **2.3 Altri pericoli**
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **3.1 Sostanze**
- **Numero CAS**  
35435-21-3 trietossi (2,4,4-trimetilpentil) silani
- **Numero/i di identificazione**
- **Numeri CE:** 252-558-1
- **Descrizione:** Alkoxysilani

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Indicazioni generali:**  
In caso di comparsa di sintomi o in caso di dubbi consultare un medico.  
Consigliamo di presentare questa scheda di sicurezza al medico.  
Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.
- **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:**  
Sciacquare immediatamente con acqua e sapone e risciacquare adeguatamente.  
In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico.
- **Contatto con gli occhi:**  
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.
- **Ingestione:**  
Sciacquare abbondantemente la bocca e la gola.  
Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**  
Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 3)



## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 22.10.2018

Numero versione 13.0

Revisione: 22.10.2018

Denominazione commerciale: KEIM SILAN-100

(Segue da pagina 2)

### SEZIONE 5: Misure antincendio

#### · 5.1 Mezzi di estinzione

##### · Mezzi di estinzione idonei:

Acqua nebulizzata, Polvere per estintore, Schiuma resistente all'alcool, Anidride carbonica, Sabbia.

##### · Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:

Acqua nebulizzata

Getti d'acqua

#### · 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio si possono liberare:

Ossidi di carbonio (COx)

Biossido di silicio (SiO<sub>2</sub>)

Alcoli

#### · 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

##### · Mezzi protettivi specifici: Equipaggiamento con autorespiratore.

##### · Altre indicazioni

In caso d'incendio, non inalare il fumo, i gas e i vapori.

Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.

Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.

### SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

#### · 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.

Non inalare i vapori.

Allontanare fonti infiammabili.

Osservare le normative vigenti di protezione (vedi punto 7 e 8).

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

Elevato pericolo di scivolamento a causa della fuoriuscita e dello spargimento del prodotto.

#### · 6.2 Precauzioni ambientali:

Rispettare le vigenti normative locali.

Evitare che il liquido penetri nel terreno, nelle acque superficiali e nelle canalizzazioni.

#### · 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:

Non dilavare con acqua. In piccole quantità: Prelevare con materiale assorbente, es. farina fossile, ed eliminare in conformità all'norma. Arginare le quantità elevate, pompare in contenitori adatti.

Eliminare lo strato scivoloso, eventualmente rimasto, con detersivo/sapone in soluzione o altro detergente biodegradabile. Aspirare i vapori.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

#### · 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative ad una manipolazione sicura, vedere capitolo 7.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.



## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 22.10.2018

Numero versione 13.0

Revisione: 22.10.2018

Denominazione commerciale: KEIM SILAN-100

(Segue da pagina 3)

### SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

#### · 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Non inalare gli aerosol.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Equipaggiamento per la protezione personale vedi punto 8 (8.2). Rispettare le vigenti norme di protezione e di sicurezza.

#### · Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:

I vapori uniti all'aria possono formare una miscela esplosiva.

Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.

Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.

Raffreddare i contenitori danneggiati con acqua nebulizzata.

#### · 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

##### · Stoccaggio:

##### · Requisiti dei magazzini e dei recipienti:

Conservare in luogo fresco e asciutto.

Conservare solo all'interno dei fusti originali ancora chiusi.

##### · Indicazioni sullo stoccaggio misto:

Reagisce con acqua in presenza di prodotti basici o acidi. La reazione avviene tramite la formazione di etanolo.

Immagazzinare separatamente da acidi.

Immagazzinare separatamente da alcali (soluzioni saline).

##### · Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:

Proteggere da umidità e acqua.

Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.

Conservare in luogo fresco e asciutto in imballaggi ben chiusi.

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

##### · Classe di stoccaggio: 3

#### · 7.3 Usi finali particolari

Non sono disponibili altre informazioni.

Se l'allegato della presente scheda dati di sicurezza contiene scenari di esposizione per impieghi finali, dovranno essere osservate le indicazioni ivi riportate.

### SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

#### · 8.1 Parametri di controllo

##### · Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:

Il prodotto non contiene quantità rilevanti di sostanze i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro.

##### · DNEL

##### 35435-21-3 trietossi (2,4,4-trimetilpentil) silani

Orale

Long-term - systemic effects

9,5 mg/kg bw/day (consumer)

Acute - systemic effects

19 mg/kg/day (consumer)

(continua a pagina 5)



Pagina: 5/11

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 22.10.2018

Numero versione 13.0

Revisione: 22.10.2018

**Denominazione commerciale: KEIM SILAN-100**

(Segue da pagina 4)

Cutaneo	Long-term - systemic effects	13,4 mg/kg bw/day (worker)
	Long-term - systemic effects	9,5 mg/kg bw/day (consumer)
Per inalazione	Acute - systemic effects	19 mg/kg/day (worker)
	Acute - systemic effects	67,8 mg/m <sup>3</sup> (consumer)
	Long-term - systemic effects	45 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Long-term - systemic effects	11,3 mg/m <sup>3</sup> (consumer)

· **PNEC**

**35435-21-3 trietossi (2,4,4-trimetilpentil) silani**

Aquatic compartment - freshwater	0,64 mg/l (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,064 mg/l (marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	6,4 mg/l (non specificato)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	4,3 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,43 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	0,48 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	1 mg/l (sewage treatment plant)
Oral secondary poisoning	10 mg/kg food (non specificato)

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· **8.2 Controlli dell'esposizione**

· **Mezzi protettivi individuali:**

· **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Non inalare gas/vapori/aerosol.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

· **Maschera protettiva:**

In forte presenza o con tempi persistenti utilizzare maschera gas con filtro ABEK.

· **Guanti protettivi:** Guanti protettivi per la protezione delle mani.

· **Materiale dei guanti**

è idoneo p. es.:

Gomma butilica

Spessore del materiale consigliato:  $\geq 0,3$  mm

Gomma nitrilica

Spessore del materiale consigliato:  $\geq 0,1$  mm

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.

· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Valore per la permeazione: Level  $\geq 6$  (480 min)

I tempi di passaggio determinati in conformità alla norma EN 374-3 non vengono rilevati in pratica.

Per questa ragione viene consigliato un tempo di indossamento massimo pari al 50% del tempo di passaggio.

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

· **Occhiali protettivi:** Occhiali protettivi per la protezione degli occhi.

· **Tuta protettiva:** Tuta protettiva per la protezione del corpo.

(continua a pagina 6)



## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 22.10.2018

Numero versione 13.0

Revisione: 22.10.2018

**Denominazione commerciale: KEIM SILAN-100**

(Segue da pagina 5)

· **Limitazione e controllo dell'esposizione ambientale** Vedere capitolo 12 e 6.2

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

#### · 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

##### · Indicazioni generali

##### · Aspetto:

· Forma:	Liquido
· Colore:	Incolore
· Odore:	debole

· valori di pH: Non definito.

##### · Cambiamento di stato

· Punto di fusione/punto di congelamento:	<-100 °C (OECD 102)
· Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	237 °C (at 1013 hPa)

· Punto di infiammabilità: 42 °C (ISO 3679)

· Infiammabilità (solidi, gas): Non applicabile.

· Temperatura di accensione: 251 °C (EN 14522)

· Temperatura di decomposizione: &gt;150 °C

· Temperatura di autoaccensione: Non definito.

· Proprietà esplosive: Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.

##### · Limiti di infiammabilità:

· Inferiore:	0,4 Vol %
· Superiore:	Non definito.

· Tensione di vapore a 25 °C: 0,089 hPa (EG-RL.A.4)

· Densità a 20 °C: 0,9-1\* g/cm<sup>3</sup>

· Densità di vapore: Non applicabile.

· Velocità di evaporazione: Non applicabile.

· Solubilità in/Miscibilità con acqua a 20 °C: &lt;0,00025 g/l

· Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua a 20 °C: 6,1 log POW

##### · Viscosità:

· Dinamica a 25 °C:	1,9* mPas (DIN 51562)
· Cinematica a 20 °C:	1,98* mm <sup>2</sup> /s (DIN 51562)

(continua a pagina 7)



Pagina: 7/11

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 22.10.2018

Numero versione 13.0

Revisione: 22.10.2018

Denominazione commerciale: KEIM SILAN-100

(Segue da pagina 6)

### · 9.2 Altre informazioni

Valori di esplosione per etanolo libero: 3,5 - 15 Vol %.

\* I valori si riferiscono al prodotto fresco e possono variare col tempo.

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.2 Stabilità chimica** Stabile in caso di immagazzinamento e utilizzo normale.
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**  
Il prodotto non si decompone se manipolato e immagazzinato secondo le norme.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **10.4 Condizioni da evitare**  
di calore  
fiamma  
scintille  
Umidità
- **10.5 Materiali incompatibili:**  
Acqua  
Alcalino  
Acidi
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**  
Nel caso di incendio può essere liberato:  
Ossidi di carbonio (COx)  
Biossido di silicio (SiO<sub>2</sub>)  
Etanolo  
Prodotto di decomposizione innocuo se conservato e manipolato correttamente.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

### · Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:

#### 35435-21-3 trietossi (2,4,4-trimetilpentil) silani

Orale	LD50	>2.000 mg/kg (Rat) (OECD 423)
Cutaneo	LD50	>2.000 mg/kg (Rat) (OECD 402)
Per inalazione	LC50/4 h	>11,2 mg/l (Rat) (OECD 403)
	NOAEL	≥1.000 mg/kg (Rat) (Analogie)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**  
non irritante sui conigli  
OECD 404
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**  
non irritante sull'occhio di coniglio

(continua a pagina 8)



## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 22.10.2018

Numero versione 13.0

Revisione: 22.10.2018

**Denominazione commerciale: KEIM SILAN-100**

(Segue da pagina 7)

- OECD 405
- **nell'inalare:** Possibilità di irritazione
- **nell'ingerire** Possibilità di irritazione
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**  
non è sensibile su cavia  
(Magnusson-Kligmann)  
OECD 406
- **Ulteriori dati (relativi alla tossicità sperimentale):**  
Il prodotto non è stato testato. Le indicazioni sulla tossicologia sono dedotte dalle proprietà dei singoli componenti.
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)** Viene meno.
- **Mutagenicità delle cellule germinali**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

### SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

#### · 12.1 Tossicità

##### · Tossicità acquatica:

##### **35435-21-3 trietossi (2,4,4-trimetilpentil) silani**

NOEC	32 mg/l (Daphnia) (OECD 211)
EC 50/3h	>100 mg/l (fanghi di depurazione)
LC 50/96 h	>100 mg/l (pesce) (OECD 203)

- **12.2 Persistenza e degradabilità** non facilmente biodegradabile
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Indicazione AOX:**  
In base alle sostanze contenute, le quali non contengono composti alogeni organici, questo prodotto non inquina l'acqua con AOX.
- **Contiene in conformità con la formulazione i seguenti metalli pesanti e composti indicati nella direttiva CE n 2006/11/CE:**  
In base al ns. attuali conoscenze, il prodotto non contiene metalli pesanti e legami di cui alla normativa EG 76/464/EWG.
- **Ulteriori indicazioni:**  
Non disponiamo attualmente di valori di tossicità ambientale.  
Non far giungere senza controllo il prodotto nell'ambiente.  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.

(continua a pagina 9)





## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 22.10.2018

Numero versione 13.0

Revisione: 22.10.2018

**Denominazione commerciale: KEIM SILAN-100**

(Segue da pagina 8)

- Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:**  
Smaltimento in conformità alle norme vigenti.  
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.  
Eliminazione regolamentare tramite combustione in un inceneritore per rifiuti speciali. Osservare le disposizioni delle autorità locali

#### · **Catalogo europeo dei rifiuti**

08 01 11\* pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità alle norme vigenti.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 Numero ONU</b>  |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | non applicabile   |
| · <b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | non applicabile   |
| · <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>                              |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
| · <b>Classe</b>   | non applicabile   |
| · <b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | non applicabile   |
| · <b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b>  |   |
| · <b>Marine pollutant:</b>  | No  |
| · <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>                             | Non applicabile.  |
| · <b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC</b> | Non applicabile.  |
| · <b>Trasporto/ulteriori indicazioni:</b>   | Non è da considerarsi merce pericolosa in base alle normative dei trasporti.<br>il materiale non mantiene la combustione! |

(continua a pagina 10)



Pagina: 10/11

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 22.10.2018

Numero versione 13.0

Revisione: 22.10.2018

Denominazione commerciale: KEIM SILAN-100

(Segue da pagina 9)

· UN "Model Regulation": non applicabile

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**  
Per informazioni sull'etichettatura fare riferimento al capitolo 2 del presente documento.
- **Direttiva 2012/18/UE**
- **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** La sostanza non è contenuta
- **Categoria Seveso P5c LIQUIDI INFIAMMABILI**
- **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore 5.000 t**
- **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore 50.000 t**
- **Regolamento (UE) N. 649/2012** Non applicabile.
- **Disposizioni nazionali:**
- **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:**  
Osservare le limitazioni di impiego per bambini.  
Osservare le limitazioni di impiego per donne in gravidanza o in allattamento.
- **Classe di pericolosità per le acque:**  
Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Autoclassificazione): poco pericoloso.
- **Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi**
- **Osservato:**  
TRGS 200 (Germania)  
TRGS 500 (Germania)  
TRGS 510 (Germania)  
TRGS 900 (Germania)
- **Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**  
non applicabile
- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**  
Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata.

### SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

- **Scheda rilasciata da:** Keimfarben Germania, Reparto sicurezza prodotti
- **Abbreviazioni e acronimi:**  
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 européen sur le transport 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

(continua a pagina 11)



Pagina: 11/11

## Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 22.10.2018

Numero versione 13.0

Revisione: 22.10.2018

**Denominazione commerciale: KEIM SILAN-100**

(Segue da pagina 10)

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: Liquidi infiammabili – Categoria 3

· \* **Dati modificati rispetto alla versione precedente**

· **La presente scheda di dati di sicurezza contiene un allegato !** \_\_\_\_\_

IT



# KEIM SILAN-100

## Allegato della scheda di dati di sicurezza di cui all'articolo 31(7) del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

### Indicazioni di carattere generale:

Per le richieste relative all'aggiunta di usi non presenti o alle estensioni degli scenari d'esposizione, si prega di contattare l'indirizzo e-mail seguente: [silvio.ianes@keim.it](mailto:silvio.ianes@keim.it)

Tutti gli usi identificati sono raccolti in una tabella. Il collegamento agli scenari d'esposizione elencati in seguito segue mediante i numeri progressivi degli scenari d'esposizione indicati nella tabella.

### Usi identificati con scenari d'esposizione:

Condizioni per l'uso sicuro, ed eventualmente indicazioni più precise sulle categorie, si possono trovare nei relativi scenari d'esposizione riportati a destra (ES).

Si prega osservare: Gli scenari d'esposizione si riferiscono generalmente solo a singoli ingredienti registrati e al loro uso. Le miscele possono contenere altre sostanze pericolose che richiedono misure aggiuntive

Formulazione di rivestimenti e malte; industriale	ES N.
SU 3 – ERC2, ERC5 – PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 – SU 10, SU13 – PC9a, PC9b	1
Uso di rivestimenti e malte; commerciale	ES N.
SU 22 – ERC5, ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC19 – SU13, SU19 – PC9a, PC9b	2
Uso di rivestimenti e malte; utilizzatore finale	ES N.
SU 21 – ERC5, ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC19 – SU13, SU19 – PC9a, PC9b	3
Formulazione di prodotti di protezione per l'edilizia; industriale	ES N.
SU 3 – ERC2, ERC5 – PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 – SU 10, SU13 – PC0	4
Idrorepellenza di massa; industriale	ES N.
SU 3 – ERC2, ERC5, ERC6a, ERC8f – PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19 – SU 10, SU13, SU19 – PC15, PC0	5
Idrorepellenza di massa; commerciale	ES N.
SU 22 – ERC8f – PROC19 – SU13, SU19 – PC15, PC0	6
Idrorepellenza di massa; utilizzatore finale	ES N.
SU 21 – ERC8f – PROC19 – PC15, PC0	7
Impiego di prodotti di protezione per l'edilizia; industriale	ES N.
SU 3 – ERC5, ERC6a, ERC8f – PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	8
Impiego di prodotti di protezione per l'edilizia; commerciale	ES N.
SU 22 – ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	9
Impiego di prodotti di protezione per l'edilizia; utilizzatore finale	ES N.
SU 21 – ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	10
Impiego come sostanza chimica da laboratorio; industriale	ES N.
SU 3 – PROC15 – SU24 – PC21	11



# KEIM SILAN-100

## ES1 Formulazione di rivestimenti e malte; industriale

### 1. Descrizioni dei processi e delle attività coperte nella presente descrizione

PROC5 è considerato come caso estremo per i processi di formulazione, per cui PROC3 e PROC4 non sono stati quantificati separatamente.

#### Descrittori d'uso rilevanti per questo scenario:

**SU 3:** Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

**ERC2:** Formulazione di preparati; **ERC5:** Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**PROC3:** Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione); **PROC4:** Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione; **PROC5:** Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante); **PROC8a:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate; **PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate; **PROC9:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

**SU 10:** Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimpallaggio (tranne le leghe); **SU13:** Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento

**PC9a:** Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti; **PC9b:** Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

Lo scenario di esposizione si basa sui seguenti ingredienti:

Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

Concentrazioni rilevanti della sostanza sono indicate negli scenari contributivi. Se non indicato diversamente, i valori indicati nello scenario d'esposizione si riferiscono agli ingredienti qui indicati e non alla miscela complessiva.

### 2. Scenari d'esposizione

#### 2.1 Scenario per il controllo dell'esposizione ambientale:

**ERC2; ERC5**

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### Quantità usate:

Quantità per sito..... : 150 t/a

Quantità per sito..... : 1,5 t/d

#### Durata e frequenza d'utilizzo:

Ambiente..... : 100 Giorni/anno

#### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:

Dimensione corpo ricettore superficiale 18.000 m<sup>3</sup>/day

(portata)..... :

Grado di diluizione (fiume)..... : 10

Grado di diluizione (zone costiere)... : 100

#### Altre condizioni d'impiego presenti con influsso sull'esposizione ambientale:

Fattore d'emissione/di rilascio..... : 0,6 % (Aria)

Fattore d'emissione/di rilascio..... : 0,5 % (Acqua)

#### Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione delle acque reflue:

Tipo di impianto di depurazione ..... : Impianto di depurazione comunale standard (default-sized)

Effluente dell'impianto di depurazione 2.000 m<sup>3</sup>/day

..... :

Trattamento del fango di depurazione Non si può escludere il trattamento per l'utilizzo in agricoltura e giardinaggio.

..... :



# KEIM SILAN-100

## **Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento:**

I rifiuti solidi devono essere interrati o inceneriti.

### **2.2 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale: PROC5**

#### **Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:**

<=4% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### **Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

#### **Quantità usate:**

Non rilevante.

#### **Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'esposizione ..... : 15 - 60 min; per turno

#### **Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):**

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (Efficacia: 90 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Raccomandazioni per comprovate misure aggiuntive al di fuori della valutazione della sicurezza REACH  
:

Per alte concentrazioni di vapori devono essere utilizzati apparecchi respiratori.

### **2.3 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale: PROC8a**

#### **Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:**

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### **Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

#### **Quantità usate:**

Non rilevante.

#### **Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'esposizione ..... : 1 - 4 h; per turno

#### **Altre condizioni d'impiego esistenti con influsso sull'esposizione dei lavoratori:**

Dimensione del locale..... : > 100 m<sup>3</sup>

#### **Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):**

Occorre prendere i provvedimenti appropriati per evitare le scariche statiche. Ciò include l'accurata connessione alla rete elettrica, la messa a terra delle macchine e degli apparecchi e/o il trasporto in atmosfera inerte. Le parti d'impianto ed i recipienti devono essere inertizzati sciacquando con azoto secco. Utilizzare strumenti/apparecchi e utensili antiscintille. Aspirazione localizzata immediata dei vapori/aerosoli. Mediante raccolta o scarico devono essere messi a disposizione adeguati mezzi per l'isolamento dei liquidi versati.

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (Efficacia: 90 %)



# KEIM SILAN-100

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Raccomandazioni per comprovate misure aggiuntive al di fuori della valutazione della sicurezza REACH :

Per alte concentrazioni di vapori devono essere utilizzati apparecchi respiratori.

## 2.4 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale: PROC8b

### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

### Quantità usate:

Non rilevante.

### Durata e frequenza d'utilizzo:

Durata d'esposizione ..... : 1 - 4 h; per turno

### Altre condizioni d'impiego esistenti con influsso sull'esposizione dei lavoratori:

Dimensione del locale..... : > 100 m<sup>3</sup>

### Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):

Occorre prendere i provvedimenti appropriati per evitare le scariche statiche. Ciò include l'accurata connessione alla rete elettrica, la messa a terra delle macchine e degli apparecchi e/o il trasporto in atmosfera inerte. Le parti d'impianto ed i recipienti devono essere inertizzati sciacquando con azoto secco. Utilizzare strumenti/apparecchi e utensili antiscintille. Aspirazione localizzata immediata dei vapori/aerosoli. Mediante raccolta o scarico devono essere messi a disposizione adeguati mezzi per l'isolamento dei liquidi versati.

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (Efficacia: 90 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Raccomandazioni per comprovate misure aggiuntive al di fuori della valutazione della sicurezza REACH :

Per alte concentrazioni di vapori devono essere utilizzati apparecchi respiratori.

## 2.5 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale: PROC9

### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=4% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

### Quantità usate:

Non rilevante.

### Durata e frequenza d'utilizzo:

Durata d'esposizione ..... : > 4 h; per turno



# KEIM SILAN-100

## Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (Efficacia: 90 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Raccomandazioni per comprovate misure aggiuntive al di fuori della valutazione della sicurezza REACH :

Per alte concentrazioni di vapori devono essere utilizzati apparecchi respiratori.

## 3. Stima dell'esposizione e metodi utilizzati

I valori DNEL e PNEC degli ingredienti rilevanti sono indicati al capitolo 8 della parte principale di questo documento.

I valori numerici bassi nello scenario possono essere arrotondati per motivi tecnici.

Se non indicato diversamente nello scenario, sono stati impiegati i singoli parametri standard dei metodi e delle condizioni.

Per ogni tipo di esposizione deve essere indicato solitamente il valore critico senza differenziare ad esempio tra esposizione di breve e lunga durata.

Per una completa valutazione dell'esposizione, devono essere sommati i valori per diverse vie d'esposizione e attività.

RCR = Risk Characterization Ratio

Tipo di esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	Metodo
Acqua dolce	-	0,0096 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2
Acqua marina	-	0,00096 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2
Sedimento (acqua dolce)	-	2,5 mg/kg Peso secco	0,59	EUSES 2.1.2
Sedimento (acqua marina)	-	0,25 mg/kg Peso secco	0,59	EUSES 2.1.2
Suolo	-	0,14 mg/kg Peso secco	0,29	EUSES 2.1.2
Impianto di depurazione	-	0,098 mg/l	0,098	EUSES 2.1.2
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 5.	0,055 mg/kg/giorno	0,0041	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 5.	2,3 mg/m <sup>3</sup>	0,051	ECETOC TRA v3
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 8a.	1,37 mg/kg/giorno	0,10	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 8b.	0,69 mg/kg/giorno	0,051	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 8b. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 9.	0,027 mg/kg/giorno	0,0020	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 9.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,024	ECETOC TRA v3

## 4. Guida di valutazione per l'utente a valle

Se le condizioni dell'utilizzatore a valle divergono dalle misure o dai parametri descritti in questo scenario, l'uso a valle può comunque essere considerato in linea con le condizioni generali dello scenario di esposizione a patto che vengano soddisfatti i seguenti criteri: I rapporti di caratterizzazione del rischio che ne derivano (RCR) per le condizioni divergenti, in caso di uso del metodo descritto in questo scenario o di uno strumento compatibile ("scaling tool"), sono uguali o inferiori ai valori indicati nello scenario di esposizione. I parametri scalabili sono limitati a quelli sui quali un utilizzatore a valle può influire attivamente mediante adattamento dei suoi processi, e possono variare in funzione del metodo usato per la stima dell'esposizione. Proprietà intrinseche della sostanza come pressione del vapore o velocità di diffusione, nonché parametri specifici del processo come ad esempio l'area della cute esposta, non possono subire modifiche con lo scaling.





# KEIM SILAN-100

## ES2 Uso di rivestimenti e malte; commerciale

### 1. Descrizioni dei processi e delle attività coperte nella presente descrizione

Il contributo di PROC 19 all'esposizione totale è trascurabilmente inferiore rispetto agli altri PROC e non è stato quantificato separatamente.

#### Descrittori d'uso rilevanti per questo scenario:

**SU 22:** Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

**ERC8c:** Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice; **ERC8f:** Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**PROC10:** Applicazione con rulli o pennelli; **PROC11:** Applicazione spray non industriale; **PROC19:** Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

**SU19:** Costruzioni

**PC9a:** Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti; **PC9b:** Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

Lo scenario di esposizione si basa sui seguenti ingredienti:

Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

Concentrazioni rilevanti della sostanza sono indicate negli scenari contributivi. Se non indicato diversamente, i valori indicati nello scenario d'esposizione si riferiscono agli ingredienti qui indicati e non alla miscela complessiva.

### 2. Scenari d'esposizione

#### 2.1 Scenario per il controllo dell'esposizione ambientale

##### Quantità usate:

L'indicazione di dati quantitativi non è rilevante per questo scenario. Utenti professionali e consumatori generalmente non hanno alcuna influenza sulle condizioni ambientali dei loro utilizzi.

#### 2.2 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale:

**PROC10; PROC11; PROC19**

##### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=4% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

##### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

##### Quantità usate:

Non rilevante.

##### Durata e frequenza d'utilizzo:

Durata d'esposizione ..... : > 4 h; per turno

### 3. Stima dell'esposizione e metodi utilizzati

I valori DNEL e PNEC degli ingredienti rilevanti sono indicati al capitolo 8 della parte principale di questo documento.

I valori numerici bassi nello scenario possono essere arrotondati per motivi tecnici.

Se non indicato diversamente nello scenario, sono stati impiegati i singoli parametri standard dei metodi e delle condizioni. Per ogni tipo di esposizione deve essere indicato solitamente il valore critico senza differenziare ad esempio tra esposizione di breve e lunga durata.

Per una completa valutazione dell'esposizione, devono essere sommati i valori per diverse vie d'esposizione e attività.

RCR = Risk Characterization Ratio

Tipo di esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	Metodo
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 10.	1,1 mg/kg/giorno	0,082	ECETOC TRA v3



# KEIM SILAN-100

per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 10. 75th percentile , Handling score 3	1,61 mg/m <sup>3</sup>	0,036	Stoffenmanager 4.0
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 11.	4,3 mg/kg/giorno	0,32	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 11. 75th percentile , Handling score 10	3,56 mg/m <sup>3</sup>	0,079	Stoffenmanager 4.0

#### 4. Guida di valutazione per l'utente a valle

Per questo scenario non sono disponibili informazioni relative allo scaling.



# KEIM SILAN-100

## ES3 Uso di rivestimenti e malte; utilizzatore finale

### 1. Descrizioni dei processi e delle attività coperte nella presente descrizione

#### Descrittori d'uso rilevanti per questo scenario:

**SU 21:** Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)

**ERC8c:** Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice; **ERC8f:** Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**PROC10:** Applicazione con rulli o pennelli; **PROC11:** Applicazione spray non industriale; **PROC19:** Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

**PC9a:** Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti; **PC9b:** Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

Lo scenario di esposizione si basa sui seguenti ingredienti:

Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

Concentrazioni rilevanti della sostanza sono indicate negli scenari contributivi. Se non indicato diversamente, i valori indicati nello scenario d'esposizione si riferiscono agli ingredienti qui indicati e non alla miscela complessiva.

### 2. Scenari d'esposizione

#### 2.1 Scenario per il controllo dell'esposizione ambientale

##### Quantità usate:

L'indicazione di dati quantitativi non è rilevante per questo scenario. Utenti professionali e consumatori generalmente non hanno alcuna influenza sulle condizioni ambientali dei loro utilizzi.

#### 2.2 Scenario per il controllo dell'esposizione dei consumatori:

**PROC10; PROC11; PROC19**

##### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=4% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

##### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

##### Quantità usate:

una volta all'anno ..... : 1,000 kg (Il valore indicato si riferisce alla quantità della miscela, non della singola sostanza.)

##### Durata e frequenza d'utilizzo:

Frequenza dell'utilizzo ..... : una volta all'anno

##### Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:

Superficie dermica esposta..... : Entrambe le mani, lato anteriore e posteriore (960 cm<sup>2</sup>).

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

Livello d'inalazione per attività leggera (light exercise).

### 3. Stima dell'esposizione e metodi utilizzati

I valori DNEL e PNEC degli ingredienti rilevanti sono indicati al capitolo 8 della parte principale di questo documento.

I valori numerici bassi nello scenario possono essere arrotondati per motivi tecnici.

Se non indicato diversamente nello scenario, sono stati impiegati i singoli parametri standard dei metodi e delle condizioni. Per ogni tipo di esposizione deve essere indicato solitamente il valore critico senza differenziare ad esempio tra esposizione di breve e lunga durata.

Per una completa valutazione dell'esposizione, devono essere sommati i valori per diverse vie d'esposizione e attività.

RCR = Risk Characterization Ratio



# KEIM SILAN-100

Tipo di esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	Metodo
dermale, esposizione di breve durata	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	2,22 mg/kg/giorno	0,12	ConsExpo 4.1
per inalazione, esposizione di breve durata	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
dermale, esposizione di lunga durata	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	0,00607 mg/kg/giorno	0,00064	ConsExpo 4.1
per inalazione, esposizione di lunga durata	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. Guida di valutazione per l'utente a valle

Per questo scenario non sono disponibili informazioni relative allo scaling.



# KEIM SILAN-100

## ES4 Formulazione di prodotti di protezione per l'edilizia; industriale

### 1. Descrizioni dei processi e delle attività coperte nella presente descrizione

PROC5 è considerato come caso estremo per i processi di formulazione, per cui PROC3 e PROC4 non sono stati quantificati separatamente.

PROC8 è considerato come caso estremo per trasferimento e carico ed è pertanto l'unico PROC ad essere stato quantificato per queste attività.

#### Descrittori d'uso rilevanti per questo scenario:

**SU 3:** Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

**ERC2:** Formulazione di preparati; **ERC5:** Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**PROC2:** Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata; **PROC3:** Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione); **PROC4:** Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione; **PROC5:** Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante);

**PROC8a:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate; **PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate; **PROC9:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

**SU 10:** Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe); **SU13:** Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento

**PC0:** Altro (usare codici UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

Lo scenario di esposizione si basa sui seguenti ingredienti:

Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

Concentrazioni rilevanti della sostanza sono indicate negli scenari contributivi. Se non indicato diversamente, i valori indicati nello scenario d'esposizione si riferiscono agli ingredienti qui indicati e non alla miscela complessiva.

### 2. Scenari d'esposizione

#### 2.1 Scenario per il controllo dell'esposizione ambientale:

**ERC2; ERC5**

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### Quantità usate:

Quantità per sito..... : 70 t/a

Quantità per sito..... : 1,4 t/d

#### Durata e frequenza d'utilizzo:

Ambiente..... : 50 Giorni/anno

#### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:

Dimensione corpo ricettore superficiale 18.000 m<sup>3</sup>/day

(portata) ..... :

Grado di diluizione (fiume) ..... : 10

Grado di diluizione (zone costiere)... : 100

#### Altre condizioni d'impiego presenti con influsso sull'esposizione ambientale:

Fattore d'emissione/di rilascio..... : 0 % (Aria)

Fattore d'emissione/di rilascio..... : 0,25 % (Acqua)

#### Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione delle acque reflue:

Tipo di impianto di depurazione ..... : Impianto di depurazione comunale standard (default-sized)

Effluente dell'impianto di depurazione 2.000 m<sup>3</sup>/day

..... :



# KEIM SILAN-100

Trattamento del fango di depurazione Non si può escludere il trattamento per l'utilizzo in agricoltura e giardinaggio.  
..... :

**Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento:**

I rifiuti solidi devono essere interrati o inceneriti.

**2.2 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale:  
PROC5**

**Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:**

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

**Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

**Quantità usate:**

Non rilevante.

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'esposizione ..... : 15 - 60 min; per turno

**Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):**

Occorre prendere i provvedimenti appropriati per evitare le scariche statiche. Ciò include l'accurata connessione alla rete elettrica, la messa a terra delle macchine e degli apparecchi e/o il trasporto in atmosfera inerte. Le parti d'impianto ed i recipienti devono essere inertizzati sciacquando con azoto secco. Utilizzare strumenti/apparecchi e utensili antiscintille. Aspirazione localizzata immediata dei vapori/aerosoli. Mediante raccolta o scarico devono essere messi a disposizione adeguati mezzi per l'isolamento dei liquidi versati.

Si richiede la ventilazione locale. (Efficacia: 90 %)

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (Efficacia: 90 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Raccomandazioni per comprovate misure aggiuntive al di fuori della valutazione della sicurezza REACH  
:

Per alte concentrazioni di vapori devono essere utilizzati apparecchi respiratori.

**2.3 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale:  
PROC8a; PROC8b; PROC9**

**Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:**

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

**Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

**Quantità usate:**

Non rilevante.

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'esposizione ..... : > 4 h; per turno

**Altre condizioni d'impiego esistenti con influsso sull'esposizione dei lavoratori:**

Dimensione del locale..... : > 100 m<sup>3</sup>



# KEIM SILAN-100

## Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):

Occorre prendere i provvedimenti appropriati per evitare le scariche statiche. Ciò include l'accurata connessione alla rete elettrica, la messa a terra delle macchine e degli apparecchi e/o il trasporto in atmosfera inerte. Le parti d'impianto ed i recipienti devono essere inertizzati sciacquando con azoto secco. Utilizzare strumenti/apparecchi e utensili antiscintille. Aspirazione localizzata immediata dei vapori/aerosoli. Mediante raccolta o scarico devono essere messi a disposizione adeguati mezzi per l'isolamento dei liquidi versati.

Provvedere ad una buona dose di ventilazione generale. La ventilazione naturale ha luogo dalle finestre, dalle porte, ecc...La ventilazione controllata significa adduzione o evacuazione dell'aria per mezzo di un ventilatore elettrico.

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (Efficacia: 90 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Raccomandazioni per comprovate misure aggiuntive al di fuori della valutazione della sicurezza REACH :

Per alte concentrazioni di vapori devono essere utilizzati apparecchi respiratori.

### 3. Stima dell'esposizione e metodi utilizzati

I valori DNEL e PNEC degli ingredienti rilevanti sono indicati al capitolo 8 della parte principale di questo documento.

I valori numerici bassi nello scenario possono essere arrotondati per motivi tecnici.

Se non indicato diversamente nello scenario, sono stati impiegati i singoli parametri standard dei metodi e delle condizioni. Per ogni tipo di esposizione deve essere indicato solitamente il valore critico senza differenziare ad esempio tra esposizione di breve e lunga durata.

Per una completa valutazione dell'esposizione, devono essere sommati i valori per diverse vie d'esposizione e attività.

RCR = Risk Characterization Ratio

Tipo di esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	Metodo
Acqua dolce	-	0,0098 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2
Acqua marina	-	0,00098 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2
Sedimento (acqua dolce)	-	1,2 mg/kg Peso secco	0,27	EUSES 2.1.2
Sedimento (acqua marina)	-	0,12 mg/kg Peso secco	0,27	EUSES 2.1.2
Suolo	-	0,052 mg/kg Peso secco	0,11	EUSES 2.1.2
Impianto di depurazione	-	0,1 mg/l	0,10	EUSES 2.1.2
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 5.	0,0069 mg/kg/giorno	0,00051	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 5.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,024	ECETOC TRA v3
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 8a.	1,37 mg/kg/giorno	0,10	ECETOC TRA v3
inalatorio	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0

### 4. Guida di valutazione per l'utente a valle

Se le condizioni dell'utilizzatore a valle divergono dalle misure o dai parametri descritti in questo scenario, l'uso a valle può comunque essere considerato in linea con le condizioni generali dello scenario di esposizione a patto che vengano soddisfatti i seguenti criteri: I rapporti di caratterizzazione del rischio che ne derivano (RCR) per le condizioni divergenti, in caso di uso del metodo descritto in questo scenario o di uno strumento compatibile ("scaling tool"), sono uguali o inferiori ai valori indicati nello scenario di esposizione. I parametri scalabili sono limitati a quelli sui quali un utilizzatore a valle può influire attivamente mediante adattamento dei suoi processi, e possono variare in funzione del metodo usato per la stima dell'esposizione. Proprietà intrinseche della sostanza come pressione del vapore o velocità di diffusione, nonché parametri specifici del processo come ad esempio l'area della cute esposta, non possono subire modifiche con lo scaling.



# KEIM SILAN-100

## ES5 Idrorepellenza di massa; industriale

### 1. Descrizioni dei processi e delle attività coperte nella presente descrizione

PROC5 è considerato come caso estremo per i processi di formulazione, per cui PROC3 e PROC4 non sono stati quantificati separatamente.

PROC8 è considerato come caso estremo per trasferimento e carico ed è pertanto l'unico PROC ad essere stato quantificato per queste attività.

#### Descrittori d'uso rilevanti per questo scenario:

**SU 3:** Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

**ERC2:** Formulazione di preparati; **ERC5:** Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice;

**ERC6a:** Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie); **ERC8f:** Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**PROC3:** Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione); **PROC4:** Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione; **PROC5:** Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante); **PROC7:** Applicazione spray industriale; **PROC8a:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate; **PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate; **PROC9:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

**SU 10:** Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe); **SU13:** Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento; **SU19:** Costruzioni

**PC15:** Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche; **PC0:** Altro (usare codici UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

Lo scenario di esposizione si basa sui seguenti ingredienti:

Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

Concentrazioni rilevanti della sostanza sono indicate negli scenari contributivi. Se non indicato diversamente, i valori indicati nello scenario d'esposizione si riferiscono agli ingredienti qui indicati e non alla miscela complessiva.

### 2. Scenari d'esposizione

#### 2.1 Scenario per il controllo dell'esposizione ambientale:

**ERC2; ERC5**

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### Quantità usate:

Quantità per sito..... : 20 t/a

Quantità per sito..... : 0,54 t/d

#### Durata e frequenza d'utilizzo:

Ambiente..... : 37 Giorni/anno

#### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:

Dimensione corpo ricettore superficiale 18.000 m<sup>3</sup>/day

(portata) ..... :

Grado di diluizione (fiume) ..... : 10

Grado di diluizione (zone costiere)... : 100

#### Altre condizioni d'impiego presenti con influsso sull'esposizione ambientale:

Fattore d'emissione/di rilascio..... : 1,7 % (Aria)

Fattore d'emissione/di rilascio..... : 0 % (Acqua)

#### Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione delle acque reflue:

Tipo di impianto di depurazione ..... : Impianto di depurazione comunale standard (default-sized)





# KEIM SILAN-100

Effluente dell'impianto di depurazione 2.000 m<sup>3</sup>/day  
..... :

Trattamento del fango di depurazione Non si può escludere il trattamento per l'utilizzo in agricoltura e giardinaggio.  
..... :

## Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento:

I rifiuti solidi devono essere interrati o inceneriti.

## 2.2 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale: PROC5

### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

### Quantità usate:

Non rilevante.

### Durata e frequenza d'utilizzo:

Durata d'esposizione ..... : 15 - 60 min; per turno

### Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):

Occorre prendere i provvedimenti appropriati per evitare le scariche statiche. Ciò include l'accurata connessione alla rete elettrica, la messa a terra delle macchine e degli apparecchi e/o il trasporto in atmosfera inerte. Le parti d'impianto ed i recipienti devono essere inertizzati sciacquando con azoto secco. Utilizzare strumenti/apparecchi e utensili antiscintille. Aspirazione localizzata immediata dei vapori/aerosoli. Mediante raccolta o scarico devono essere messi a disposizione adeguati mezzi per l'isolamento dei liquidi versati.

Si richiede la ventilazione locale. (Efficacia: 90 %)

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (Efficacia: 90 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Raccomandazioni per comprovate misure aggiuntive al di fuori della valutazione della sicurezza REACH  
:

Per alte concentrazioni di vapori devono essere utilizzati apparecchi respiratori.

## 2.3 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale: PROC7

### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

### Quantità usate:

Non rilevante.

### Durata e frequenza d'utilizzo:

Durata d'esposizione ..... : 15 - 60 min; per turno



# KEIM SILAN-100

## **Altre condizioni d'impiego esistenti con influsso sull'esposizione dei lavoratori:**

Dimensione del locale..... : > 100 m<sup>3</sup>

## **Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):**

Occorre prendere i provvedimenti appropriati per evitare le scariche statiche. Ciò include l'accurata connessione alla rete elettrica, la messa a terra delle macchine e degli apparecchi e/o il trasporto in atmosfera inerte. Le parti d'impianto ed i recipienti devono essere inertizzati sciacquando con azoto secco. Utilizzare strumenti/apparecchi e utensili antiscintille. Aspirazione localizzata immediata dei vapori/aerosoli. Mediante raccolta o scarico devono essere messi a disposizione adeguati mezzi per l'isolamento dei liquidi versati.

Si richiede la ventilazione locale. (Efficacia: 95 %)

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (Efficacia: 90 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Raccomandazioni per comprovate misure aggiuntive al di fuori della valutazione della sicurezza REACH  
:

Per alte concentrazioni di vapori devono essere utilizzati apparecchi respiratori.

## **2.4 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale: PROC8a; PROC8b; PROC9**

### **Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:**

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

### **Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

### **Quantità usate:**

Non rilevante.

### **Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'esposizione ..... : > 4 h; per turno

## **Altre condizioni d'impiego esistenti con influsso sull'esposizione dei lavoratori:**

Dimensione del locale..... : > 100 m<sup>3</sup>

## **Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):**

Occorre prendere i provvedimenti appropriati per evitare le scariche statiche. Ciò include l'accurata connessione alla rete elettrica, la messa a terra delle macchine e degli apparecchi e/o il trasporto in atmosfera inerte. Le parti d'impianto ed i recipienti devono essere inertizzati sciacquando con azoto secco. Utilizzare strumenti/apparecchi e utensili antiscintille. Aspirazione localizzata immediata dei vapori/aerosoli. Mediante raccolta o scarico devono essere messi a disposizione adeguati mezzi per l'isolamento dei liquidi versati.

Provvedere ad una buona dose di ventilazione generale. La ventilazione naturale ha luogo dalle finestre, dalle porte, ecc...La ventilazione controllata significa adduzione o evacuazione dell'aria per mezzo di un ventilatore elettrico.

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (Efficacia: 90 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Raccomandazioni per comprovate misure aggiuntive al di fuori della valutazione della sicurezza REACH  
:

Per alte concentrazioni di vapori devono essere utilizzati apparecchi respiratori.



# KEIM SILAN-100

### 3. Stima dell'esposizione e metodi utilizzati

I valori DNEL e PNEC degli ingredienti rilevanti sono indicati al capitolo 8 della parte principale di questo documento. I valori numerici bassi nello scenario possono essere arrotondati per motivi tecnici. Se non indicato diversamente nello scenario, sono stati impiegati i singoli parametri standard dei metodi e delle condizioni. Per ogni tipo di esposizione deve essere indicato solitamente il valore critico senza differenziare ad esempio tra esposizione di breve e lunga durata.

Per una completa valutazione dell'esposizione, devono essere sommati i valori per diverse vie d'esposizione e attività. RCR = Risk Characterization Ratio

Tipo di esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	Metodo
Acqua dolce	-	0,000002 mg/l	0,000003	EUSES 2.1.2
Acqua marina	-	< 0,000001 mg/l	0,000002	EUSES 2.1.2
Sedimento (acqua dolce)	-	0,0041 mg/kg Peso secco	0,00096	EUSES 2.1.2
Sedimento (acqua marina)	-	0,00041 mg/kg Peso secco	0,00096	EUSES 2.1.2
Suolo	-	0,012 mg/kg Peso secco	0,024	EUSES 2.1.2
Impianto di depurazione	-	0 mg/l	0	EUSES 2.1.2
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 5.	0,0069 mg/kg/giorno	0,00051	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 5.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,024	ECETOC TRA v3
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 7.	4,3 mg/kg/giorno	0,32	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 7. 75th percentile , Handling score 3	4,91 mg/m <sup>3</sup>	0,11	Stoffenmanager 4.0
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 8a.	1,37 mg/kg/giorno	0,10	ECETOC TRA v3
inalatorio	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0

### 4. Guida di valutazione per l'utente a valle

Se le condizioni dell'utilizzatore a valle divergono dalle misure o dai parametri descritti in questo scenario, l'uso a valle può comunque essere considerato in linea con le condizioni generali dello scenario di esposizione a patto che vengano soddisfatti i seguenti criteri: I rapporti di caratterizzazione del rischio che ne derivano (RCR) per le condizioni divergenti, in caso di uso del metodo descritto in questo scenario o di uno strumento compatibile ("scaling tool"), sono uguali o inferiori ai valori indicati nello scenario di esposizione. I parametri scalabili sono limitati a quelli sui quali un utilizzatore a valle può influire attivamente mediante adattamento dei suoi processi, e possono variare in funzione del metodo usato per la stima dell'esposizione. Proprietà intrinseche della sostanza come pressione del vapore o velocità di diffusione, nonché parametri specifici del processo come ad esempio l'area della cute esposta, non possono subire modifiche con lo scaling.



# KEIM SILAN-100

## ES6 Idrorepellenza di massa; commerciale

### 1. Descrizioni dei processi e delle attività coperte nella presente descrizione

#### Descrittori d'uso rilevanti per questo scenario:

**SU 22:** Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

**ERC8f:** Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**PROC19:** Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

**SU19:** Costruzioni

**PC15:** Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche; **PC0:** Altro (usare codici UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

Lo scenario di esposizione si basa sui seguenti ingredienti:

Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

Concentrazioni rilevanti della sostanza sono indicate negli scenari contributivi. Se non indicato diversamente, i valori indicati nello scenario d'esposizione si riferiscono agli ingredienti qui indicati e non alla miscela complessiva.

### 2. Scenari d'esposizione

#### 2.1 Scenario per il controllo dell'esposizione ambientale

##### Quantità usate:

L'indicazione di dati quantitativi non è rilevante per questo scenario. Utenti professionali e consumatori generalmente non hanno alcuna influenza sulle condizioni ambientali dei loro utilizzi.

#### 2.2 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale:

##### PROC19

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=1% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

##### Quantità usate:

Non rilevante.

#### Durata e frequenza d'utilizzo:

Durata d'esposizione ..... : > 4 h; per turno

### 3. Stima dell'esposizione e metodi utilizzati

I valori DNEL e PNEC degli ingredienti rilevanti sono indicati al capitolo 8 della parte principale di questo documento.

I valori numerici bassi nello scenario possono essere arrotondati per motivi tecnici.

Se non indicato diversamente nello scenario, sono stati impiegati i singoli parametri standard dei metodi e delle condizioni.

Per ogni tipo di esposizione deve essere indicato solitamente il valore critico senza differenziare ad esempio tra esposizione di breve e lunga durata.

Per una completa valutazione dell'esposizione, devono essere sommati i valori per diverse vie d'esposizione e attività.

RCR = Risk Characterization Ratio

Tipo di esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	Metodo
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 19.	1,42 mg/kg/giorno	0,11	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 19.	28,3 mg/m <sup>3</sup>	0,63	ECETOC TRA v3



# KEIM SILAN-100

#### 4. Guida di valutazione per l'utente a valle

Per questo scenario non sono disponibili informazioni relative allo scaling.



# KEIM SILAN-100

## ES7 Idrorepellenza di massa; utilizzatore finale

### 1. Descrizioni dei processi e delle attività coperte nella presente descrizione

#### Descrittori d'uso rilevanti per questo scenario:

**SU 21:** Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)

**ERC8f:** Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**PROC19:** Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

**PC15:** Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche; **PC0:** Altro (usare codici UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

Lo scenario di esposizione si basa sui seguenti ingredienti:

Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

Concentrazioni rilevanti della sostanza sono indicate negli scenari contributivi. Se non indicato diversamente, i valori indicati nello scenario d'esposizione si riferiscono agli ingredienti qui indicati e non alla miscela complessiva.

### 2. Scenari d'esposizione

#### 2.1 Scenario per il controllo dell'esposizione ambientale

##### Quantità usate:

L'indicazione di dati quantitativi non è rilevante per questo scenario. Utenti professionali e consumatori generalmente non hanno alcuna influenza sulle condizioni ambientali dei loro utilizzi.

#### 2.2 Scenario per il controllo dell'esposizione dei consumatori:

##### PROC19

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=10% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

#### Quantità usate:

per ogni applicazione ..... : 3,75 kg (Il valore indicato si riferisce alla quantità della miscela, non della singola sostanza.)

#### Durata e frequenza d'utilizzo:

Durata d'esposizione ..... : 45 min

Durata d'impiego ..... : 30 min

Frequenza dell'utilizzo ..... : una volta all'anno

### 3. Stima dell'esposizione e metodi utilizzati

I valori DNEL e PNEC degli ingredienti rilevanti sono indicati al capitolo 8 della parte principale di questo documento.

I valori numerici bassi nello scenario possono essere arrotondati per motivi tecnici.

Se non indicato diversamente nello scenario, sono stati impiegati i singoli parametri standard dei metodi e delle condizioni.

Per ogni tipo di esposizione deve essere indicato solitamente il valore critico senza differenziare ad esempio tra esposizione di breve e lunga durata.

Per una completa valutazione dell'esposizione, devono essere sommati i valori per diverse vie d'esposizione e attività.

RCR = Risk Characterization Ratio



# KEIM SILAN-100

Tipo di esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	Metodo
dermale, esposizione di breve durata	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,077 mg/kg/giorno	0,0041	ConsExpo 4.1
per inalazione, esposizione di breve durata	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
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,00021 mg/kg/giorno	0,000022	ConsExpo 4.1
per inalazione, esposizione di lunga durata	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. Guida di valutazione per l'utente a valle

Per questo scenario non sono disponibili informazioni relative allo scaling.



# KEIM SILAN-100

## ES8 Impiego di prodotti di protezione per l'edilizia; industriale

### 1. Descrizioni dei processi e delle attività coperte nella presente descrizione

#### Descrittori d'uso rilevanti per questo scenario:

**SU 3:** Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

**ERC5:** Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice; **ERC8f:** Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**PROC7:** Applicazione spray industriale; **PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate; **PROC10:** Applicazione con rulli o pennelli; **PROC13:** Trattamento di articoli per immersione e colata; **PROC19:** Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

**SU13:** Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento; **SU19:** Costruzioni

**PC0:** Altro (usare codici UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

Lo scenario di esposizione si basa sui seguenti ingredienti:

Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

Concentrazioni rilevanti della sostanza sono indicate negli scenari contributivi. Se non indicato diversamente, i valori indicati nello scenario d'esposizione si riferiscono agli ingredienti qui indicati e non alla miscela complessiva.

### 2. Scenari d'esposizione

#### 2.1 Scenario per il controllo dell'esposizione ambientale:

**ERC5; ERC8f**

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### Quantità usate:

Quantità per sito..... : 42 t/a

Quantità per sito..... : 0,42 t/d

#### Durata e frequenza d'utilizzo:

Ambiente..... : 100 Giorni/anno

#### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:

Dimensione corpo ricettore superficiale 18.000 m<sup>3</sup>/day

(portata) ..... :

Grado di diluizione (fiume) ..... : 10

Grado di diluizione (zone costiere)... : 100

#### Altre condizioni d'impiego presenti con influsso sull'esposizione ambientale:

Fattore d'emissione/di rilascio..... : 1,7 % (Aria)

Fattore d'emissione/di rilascio..... : 0 % (Acqua)

#### Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione delle acque reflue:

Tipo di impianto di depurazione ..... : Impianto di depurazione comunale standard (default-sized)

Effluente dell'impianto di depurazione 2.000 m<sup>3</sup>/day

..... :

Trattamento del fango di depurazione Non si può escludere il trattamento per l'utilizzo in agricoltura e giardinaggio.

..... :

#### Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento:

I rifiuti solidi devono essere interrati o inceneriti.

#### 2.2 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale:

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

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:





# KEIM SILAN-100

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

**Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

solido - polvere

**Quantità usate:**

Non rilevante.

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'esposizione ..... : > 4 h; per turno

**Altre condizioni d'impiego esistenti con influsso sull'esposizione dei lavoratori:**

Dimensione del locale ..... : > 100 m³

**Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):**

Occorre prendere i provvedimenti appropriati per evitare le scariche statiche. Ciò include l'accurata connessione alla rete elettrica, la messa a terra delle macchine e degli apparecchi e/o il trasporto in atmosfera inerte. Le parti d'impianto ed i recipienti devono essere inertizzati sciacquando con azoto secco. Utilizzare strumenti/apparecchi e utensili antiscintille. Aspirazione localizzata immediata dei vapori/aerosoli. Mediante raccolta o scarico devono essere messi a disposizione adeguati mezzi per l'isolamento dei liquidi versati.

Provvedere ad una buona dose di ventilazione generale. La ventilazione naturale ha luogo dalle finestre, dalle porte, ecc...La ventilazione controllata significa adduzione o evacuazione dell'aria per mezzo di un ventilatore elettrico.

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (Efficacia: 90 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Raccomandazioni per comprovate misure aggiuntive al di fuori della valutazione della sicurezza REACH

:

Per alte concentrazioni di vapori devono essere utilizzati apparecchi respiratori.

**3. Stima dell'esposizione e metodi utilizzati**

I valori DNEL e PNEC degli ingredienti rilevanti sono indicati al capitolo 8 della parte principale di questo documento.

I valori numerici bassi nello scenario possono essere arrotondati per motivi tecnici.

Se non indicato diversamente nello scenario, sono stati impiegati i singoli parametri standard dei metodi e delle condizioni.

Per ogni tipo di esposizione deve essere indicato solitamente il valore critico senza differenziare ad esempio tra esposizione di breve e lunga durata.

Per una completa valutazione dell'esposizione, devono essere sommati i valori per diverse vie d'esposizione e attività.

RCR = Risk Characterization Ratio

Tipo di esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	Metodo
Acqua dolce	-	0,000002 mg/l	0,000003	EUSES 2.1.2
Acqua marina	-	< 0,000001 mg/l	0,000002	EUSES 2.1.2
Sedimento (acqua dolce)	-	0,0041 mg/kg Peso secco	0,00096	EUSES 2.1.2
Sedimento (acqua marina)	-	0,00041 mg/kg Peso secco	0,00096	EUSES 2.1.2
Suolo	-	0,023 mg/kg Peso secco	0,047	EUSES 2.1.2
Impianto di depurazione	-	0 mg/l	0	EUSES 2.1.2
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 7.	4,3 mg/kg/giorno	0,32	ECETOC TRA v3



# KEIM SILAN-100

per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 7. 75th percentile , Handling score 10	4,91 mg/m <sup>3</sup>	0,11	Stoffenmanager 4.0
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 8b.	0,69 mg/kg/giorno	0,051	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 8b. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 10.	2,7 mg/kg/giorno	0,20	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 10. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 13.	1,4 mg/kg/giorno	0,10	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 13. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 19.	5,66 mg/kg/giorno	0,42	ECETOC TRA v3
	Il risultato standard per questo PROC è considerato troppo conservatore. I valori indicati si basano sui risultati standard per PROC8a e PROC13, i quali vengono considerati più realistici.			
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 19. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0

#### 4. Guida di valutazione per l'utente a valle

Se le condizioni dell'utilizzatore a valle divergono dalle misure o dai parametri descritti in questo scenario, l'uso a valle può comunque essere considerato in linea con le condizioni generali dello scenario di esposizione a patto che vengano soddisfatti i seguenti criteri: I rapporti di caratterizzazione del rischio che ne derivano (RCR) per le condizioni divergenti, in caso di uso del metodo descritto in questo scenario o di uno strumento compatibile ("scaling tool"), sono uguali o inferiori ai valori indicati nello scenario di esposizione. I parametri scalabili sono limitati a quelli sui quali un utilizzatore a valle può influire attivamente mediante adattamento dei suoi processi, e possono variare in funzione del metodo usato per la stima dell'esposizione. Proprietà intrinseche della sostanza come pressione del vapore o velocità di diffusione, nonché parametri specifici del processo come ad esempio l'area della cute esposta, non possono subire modifiche con lo scaling.



# KEIM SILAN-100

## ES9 Impiego di prodotti di protezione per l'edilizia; commerciale

### 1. Descrizioni dei processi e delle attività coperte nella presente descrizione

Nell'ambito di questo scenario, l'applicazione ad iniezione è attribuita al PROC 13. Il contributo di PROC 19 all'esposizione totale è trascurabilmente inferiore rispetto agli altri PROC e non è stato quantificato separatamente.

#### Descrittori d'uso rilevanti per questo scenario:

**SU 22:** Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

**ERC8c:** Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice; **ERC8f:** Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**PROC10:** Applicazione con rulli o pennelli; **PROC11:** Applicazione spray non industriale; **PROC13:** Trattamento di articoli per immersione e colata; **PROC19:** Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

**SU13:** Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento; **SU19:** Costruzioni

**PC0:** Altro (usare codici UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

Lo scenario di esposizione si basa sui seguenti ingredienti:

Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

Concentrazioni rilevanti della sostanza sono indicate negli scenari contributivi. Se non indicato diversamente, i valori indicati nello scenario d'esposizione si riferiscono agli ingredienti qui indicati e non alla miscela complessiva.

### 2. Scenari d'esposizione

#### 2.1 Scenario per il controllo dell'esposizione ambientale

##### Quantità usate:

L'indicazione di dati quantitativi non è rilevante per questo scenario. Utenti professionali e consumatori generalmente non hanno alcuna influenza sulle condizioni ambientali dei loro utilizzi.

#### 2.2 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale:

##### PROC10

##### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

##### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

solido - polvere

##### Quantità usate:

Non rilevante.

##### Durata e frequenza d'utilizzo:

Durata d'esposizione ..... : > 4 h; per turno

##### Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. (Efficacia: 80 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

#### 2.3 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale:

##### PROC11 / Nebulizzazione a bassa pressione

##### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano



# KEIM SILAN-100

**Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

**Quantità usate:**

Non rilevante.

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'esposizione ..... : > 4 h; per turno

**Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):**

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. (Efficacia: 80 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

**2.4 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale:****PROC11 / Nebulizzazione ad alta pressione****Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:**

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

**Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

**Quantità usate:**

Non rilevante.

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'esposizione ..... : > 4 h; per turno

**Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):**

Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati a norma EN 374), unitamente ad uno specifico addestramento per l'attività svolta. (Efficacia: 95 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Maschera integrale con filtro o cartuccia del gas (Efficacia: 95 %)

**2.5 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale:****PROC19****Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:**

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

**Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

solido - polvere

**Quantità usate:**

Non rilevante.

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'esposizione ..... : > 4 h; per turno

**Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):**



# KEIM SILAN-100

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. (Efficacia: 80 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

### 3. Stima dell'esposizione e metodi utilizzati

I valori DNEL e PNEC degli ingredienti rilevanti sono indicati al capitolo 8 della parte principale di questo documento.

I valori numerici bassi nello scenario possono essere arrotondati per motivi tecnici.

Se non indicato diversamente nello scenario, sono stati impiegati i singoli parametri standard dei metodi e delle condizioni. Per ogni tipo di esposizione deve essere indicato solitamente il valore critico senza differenziare ad esempio tra esposizione di breve e lunga durata.

Per una completa valutazione dell'esposizione, devono essere sommati i valori per diverse vie d'esposizione e attività.

RCR = Risk Characterization Ratio

Tipo di esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	Metodo
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 10.	5,4 mg/kg/giorno	0,40	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 10. Handling score 3 , 75th percentile	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,30	Stoffenmanager 4.0
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 11. Nebulizzazione a bassa pressione	2,3 mg/kg/giorno	0,17	-
I valori indicati si basano su misurazioni nel posto di lavoro.				
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 11. Handling score 3 , 75th percentile , Nebulizzazione a bassa pressione	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,30	Stoffenmanager 4.0
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 11. Nebulizzazione ad alta pressione	5,4 mg/kg/giorno	0,40	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 11. Handling score 10 , 75th percentile , Nebulizzazione ad alta pressione	10,3 mg/m <sup>3</sup>	0,23	Stoffenmanager 4.0

### 4. Guida di valutazione per l'utente a valle

Per questo scenario non sono disponibili informazioni relative allo scaling.



# KEIM SILAN-100

## ES10 Impiego di prodotti di protezione per l'edilizia; utilizzatore finale

### 1. Descrizioni dei processi e delle attività coperte nella presente descrizione

Nell'ambito di questo scenario, l'applicazione ad iniezione è attribuita al PROC 13.

#### Descrittori d'uso rilevanti per questo scenario:

**SU 21:** Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)

**ERC8c:** Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice; **ERC8f:** Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**PROC10:** Applicazione con rulli o pennelli; **PROC11:** Applicazione spray non industriale; **PROC13:** Trattamento di articoli per immersione e colata; **PROC19:** Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

**PC0:** Altro (usare codici UCN); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

Lo scenario di esposizione si basa sui seguenti ingredienti:

Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

Concentrazioni rilevanti della sostanza sono indicate negli scenari contributivi. Se non indicato diversamente, i valori indicati nello scenario d'esposizione si riferiscono agli ingredienti qui indicati e non alla miscela complessiva.

### 2. Scenari d'esposizione

#### 2.1 Scenario per il controllo dell'esposizione ambientale

##### Quantità usate:

L'indicazione di dati quantitativi non è rilevante per questo scenario. Utenti professionali e consumatori generalmente non hanno alcuna influenza sulle condizioni ambientali dei loro utilizzi.

#### 2.2 Scenario per il controllo dell'esposizione dei consumatori:

##### PROC10

##### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

##### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

##### Quantità usate:

per ogni applicazione ..... : 1,0 kg (Il valore indicato si riferisce alla quantità della miscela, non della singola sostanza.)

##### Durata e frequenza d'utilizzo:

Durata d'impiego ..... : 120 min

Durata d'esposizione ..... : 132 min

Frequenza dell'utilizzo ..... : una volta all'anno

##### Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:

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

##### Altre condizioni d'impiego esistenti con influsso sull'esposizione dei consumatori:

Dimensione del locale ..... : 20 m<sup>3</sup>

#### 2.3 Scenario per il controllo dell'esposizione dei consumatori:

##### PROC11

##### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano



# KEIM SILAN-100

**Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

**Quantità usate:**

per ogni applicazione ..... : non sono noti alcuni dati

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'impiego ..... : 8 h

Frequenza dell'utilizzo ..... : una volta all'anno

**Altre condizioni d'impiego esistenti con influsso sull'esposizione dei consumatori:**

Attività esterna/interna ..... : Attività esterna

**2.4 Scenario per il controllo dell'esposizione dei consumatori:  
PROC13****Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:**

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

**Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

**Quantità usate:**

per ogni applicazione ..... : 4,082 l (Le informazioni valgono per l'esposizione inalatoria.)

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'impiego ..... : 170 min

Durata d'esposizione ..... : 240 min

Frequenza dell'utilizzo ..... : una volta all'anno

**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:**

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

**Altre condizioni d'impiego esistenti con influsso sull'esposizione dei consumatori:**

Dimensione del locale ..... : 20 m<sup>3</sup>

**2.5 Scenario per il controllo dell'esposizione dei consumatori:  
PROC19****Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:**

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

**Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

solido - polvere

**Quantità usate:**

per ogni applicazione ..... : 3,75 kg (Il valore indicato si riferisce alla quantità della miscela, non della singola sostanza.)

**Durata e frequenza d'utilizzo:**



# KEIM SILAN-100

Durata d'impiego..... : 5 min  
 Durata d'esposizione ..... : 10 min  
 Frequenza dell'utilizzo ..... : una volta all'anno

**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:**

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

**3. Stima dell'esposizione e metodi utilizzati**

I valori DNEL e PNEC degli ingredienti rilevanti sono indicati al capitolo 8 della parte principale di questo documento. I valori numerici bassi nello scenario possono essere arrotondati per motivi tecnici. Se non indicato diversamente nello scenario, sono stati impiegati i singoli parametri standard dei metodi e delle condizioni. Per ogni tipo di esposizione deve essere indicato solitamente il valore critico senza differenziare ad esempio tra esposizione di breve e lunga durata.

Per una completa valutazione dell'esposizione, devono essere sommati i valori per diverse vie d'esposizione e attività.  
 RCR = Risk Characterization Ratio

Tipo di esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	Metodo
dermale, esposizione di breve durata	PROC 10. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	0,62 mg/kg	0,033	ConsExpo 4.1
Il valore di esposizione è stato adattato relativamente all'esposizione subcronica.				
per inalazione, esposizione di breve durata	PROC 10. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	2,25 mg/m <sup>3</sup>	0,033	ConsExpo 4.1
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	0,15 mg/kg/giorno	0,016	ConsExpo 4.1
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	0,0062 mg/m <sup>3</sup>	0,00055	ConsExpo 4.1
dermale, esposizione di breve durata	PROC 11. Nebulizzazione a bassa pressione	0,026 mg/kg	0,0013	-
I valori indicati si basano su misurazioni nel posto di lavoro. Il valore di esposizione è stato adattato relativamente all'esposizione subcronica.				
per inalazione, esposizione di breve durata	PROC 11. Nebulizzazione a bassa pressione	4,1 mg/m <sup>3</sup>	0,060	-
I valori indicati si basano su misurazioni nel posto di lavoro.				
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 11. Nebulizzazione a bassa pressione	0,0063 mg/kg/giorno	0,00066	-
I valori indicati si basano su misurazioni nel posto di lavoro.				
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 11. Nebulizzazione a bassa pressione	0,011 mg/m <sup>3</sup>	0,00097	-
I valori indicati si basano su misurazioni nel posto di lavoro.				
dermale, esposizione di breve durata	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	0,64 mg/kg	0,0094	ConsExpo 4.1
Il valore di esposizione è stato adattato relativamente all'esposizione subcronica.				
per inalazione, esposizione di breve durata	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





# KEIM SILAN-100

dermale, esposizione di lunga durata	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	0,16 mg/kg/giorno	0,017	ConsExpo 4.1
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	0,010 mg/m <sup>3</sup>	0,088	ConsExpo 4.1
dermale, esposizione di breve durata	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
per inalazione, esposizione di breve durata	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
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading)	0,0021 mg/kg/giorno	0,00022	ConsExpo 4.1
per inalazione, esposizione di lunga durata	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. Guida di valutazione per l'utente a valle

Per questo scenario non sono disponibili informazioni relative allo scaling.



# KEIM SILAN-100

## ES11 Impiego come sostanza chimica da laboratorio; industriale

### 1. Descrizioni dei processi e delle attività coperte nella presente descrizione

#### Descrittori d'uso rilevanti per questo scenario:

**SU 3:** Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

**PROC15:** Uso come reagenti per laboratorio

**SU24:** Ricerca e sviluppo scientifici

**PC21:** Sostanze chimiche per laboratorio

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

Lo scenario di esposizione si basa sui seguenti ingredienti:

Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

Concentrazioni rilevanti della sostanza sono indicate negli scenari contributivi. Se non indicato diversamente, i valori indicati nello scenario d'esposizione si riferiscono agli ingredienti qui indicati e non alla miscela complessiva.

### 2. Scenari d'esposizione

#### 2.1 Scenario per il controllo dell'esposizione ambientale

##### Quantità usate:

Un'osservazione dell'esposizione ambientale non è rilevante. Motivo: La quantità impiegata è così bassa che il rilascio nell'ambiente è trascurabile.

#### 2.2 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale:

##### PROC15

#### Concentrazione della sostanza in preparato/miscela o articolo:

<=100% Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

Tensione di vapore ..... : 0,22 Pa

Temperatura di processo ..... : 25 °C

##### Quantità usate:

Non rilevante.

#### Durata e frequenza d'utilizzo:

Durata d'esposizione ..... : < 15 min; per turno

#### Misure di gestione dei rischi concernenti la salute (lavoratore):

Occorre prendere i provvedimenti appropriati per evitare le scariche statiche. Ciò include l'accurata connessione alla rete elettrica, la messa a terra delle macchine e degli apparecchi e/o il trasporto in atmosfera inerte. Le parti d'impianto ed i recipienti devono essere inertizzati sciacquando con azoto secco. Utilizzare strumenti/apparecchi e utensili antiscintille. Aspirazione localizzata immediata dei vapori/aerosoli. Mediante raccolta o scarico devono essere messi a disposizione adeguati mezzi per l'isolamento dei liquidi versati.

Si richiede la ventilazione locale. (Efficacia: 90 %)

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (Efficacia: 90 %)

Indossare tute di protezione idonee per evitare l'esposizione cutanea.

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Raccomandazioni per comprovate misure aggiuntive al di fuori della valutazione della sicurezza REACH

:

Per alte concentrazioni di vapori devono essere utilizzati apparecchi respiratori.



# KEIM SILAN-100

### 3. Stima dell'esposizione e metodi utilizzati

I valori DNEL e PNEC degli ingredienti rilevanti sono indicati al capitolo 8 della parte principale di questo documento. I valori numerici bassi nello scenario possono essere arrotondati per motivi tecnici. Se non indicato diversamente nello scenario, sono stati impiegati i singoli parametri standard dei metodi e delle condizioni. Per ogni tipo di esposizione deve essere indicato solitamente il valore critico senza differenziare ad esempio tra esposizione di breve e lunga durata.

Per una completa valutazione dell'esposizione, devono essere sommati i valori per diverse vie d'esposizione e attività.  
RCR = Risk Characterization Ratio

Tipo di esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	Metodo
dermale, esposizione di lunga durata	PROC 15.	0,034 mg/kg/giorno	0,0025	ECETOC TRA v3
per inalazione, esposizione di lunga durata	PROC 15.	0,57 mg/m <sup>3</sup>	0,013	ECETOC TRA v3

### 4. Guida di valutazione per l'utente a valle

Se le condizioni dell'utilizzatore a valle divergono dalle misure o dai parametri descritti in questo scenario, l'uso a valle può comunque essere considerato in linea con le condizioni generali dello scenario di esposizione a patto che vengano soddisfatti i seguenti criteri: I rapporti di caratterizzazione del rischio che ne derivano (RCR) per le condizioni divergenti, in caso di uso del metodo descritto in questo scenario o di uno strumento compatibile ("scaling tool"), sono uguali o inferiori ai valori indicati nello scenario di esposizione. I parametri scalabili sono limitati a quelli sui quali un utilizzatore a valle può influire attivamente mediante adattamento dei suoi processi, e possono variare in funzione del metodo usato per la stima dell'esposizione. Proprietà intrinseche della sostanza come pressione del vapore o velocità di diffusione, nonché parametri specifici del processo come ad esempio l'area della cute esposta, non possono subire modifiche con lo scaling.

- Fine della allegato -