



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

Stampato il: 12.11.2013

Numero versione 10

Revisione: 12.11.2013

### 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 pertinenti identificati della sostanza o 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  
Keimstraße 16  
  
D-86420 DIEDORF  
Telefon: +49(0)821/4802-0  
Telefax: +49(0)821/4802-210
- KEIMFARBEN  
Colori minerali srl a socio unico  
Sciaves, Förche 10  
I-39040 Naz – Sciaves (BZ)  
Telefon: +39(0)472 410158  
Telefax: +39(0)472 412570
- **Informazioni fornite da:**  
Sig. Ianes telefono: + 39(0)472 410158  
[silvio.ianes@keim.it](mailto:silvio.ianes@keim.it)
- **1.4 Numero telefonico di emergenza:**  
GBK Gefahrgut Büro GmbH  
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.
- **Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1999/45/CE**  
R10: Infiammabile.
- **Sistema di classificazione:**  
La classificazione corrisponde alle attuali liste della CE, è tuttavia integrata da dati raccolti da bibliografia specifica e da dati forniti dall'impresa.
- **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

(continua a pagina 2)

IT



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

Stampato il: 12.11.2013

Numero versione 10

Revisione: 12.11.2013

**Denominazione commerciale: KEIM Silan-100**

(Segue da pagina 1)

- **Avvertenza** Attenzione
- **Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**  
trietossi (2,4,4-trimetilpentil) silani
- **Indicazioni di pericolo**  
H226 Liquido e vapori infiammabili.
- **Consigli di prudenza**
  - P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. - Non fumare.
  - P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
  - P233 Tenere il recipiente ben chiuso.
  - P370+P378 In caso di incendio: Estinguere con: CO2, 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:** Alkoxyxilani

### 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:**  
Risciacquare la bocca e bere molta acqua.  
Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**  
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: 12.11.2013

Numero versione 10

Revisione: 12.11.2013

**Denominazione commerciale: KEIM Silan-100**

(Segue da pagina 2)

- **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 5: Misure antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**  
CO<sub>2</sub>, sabbia, polvere. Non usare acqua.  
Schiuma resistente all'alcool
- **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 (CO<sub>x</sub>)  
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, pompate 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 un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.  
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

(continua a pagina 4)



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

Stampato il: 12.11.2013

Numero versione 10

Revisione: 12.11.2013

**Denominazione commerciale: KEIM Silan-100**

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

(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.  
 Evitare la formazione di aerosol.  
 Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.  
 Equipaggiamento per la protezione personale vedi punto 8. 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 l'immagazzinamento 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:**  
 Non conservare a contatto con sostanze infiammabili.  
 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).  
 Non conservare a contatto con acqua.
- **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: 3A**
- **7.3 Usi finali specifici**  
 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:**

- **64-17-5 etanolo**

TWA	Valore a breve termine: 1884 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm
A3	

(continua a pagina 5)

IT



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

Stampato il: 12.11.2013

Numero versione 10

Revisione: 12.11.2013

**Denominazione commerciale: KEIM Silan-100**

(Segue da pagina 4)

· DNEL		
35435-21-3 trietossi (2,4,4-trimetilpentil) silani		
Orale	Acute - local effects, consumer	7,5 mg/kg/day (consumer)
	Long-term - systemic effects, consumer	1,25 mg/kg/day (consumer)
Cutaneo	Acute - local effects, consumer	43 mg/kg/day (consumer)
	Long-term - systemic effects, consumer	7,2 mg/kg/day (consumer)
	Long-term - systemic effects, worker	12 mg/kg bw/day (worker)
Per inalazione	Acute - local effects, consumer	107 mg/m <sup>3</sup> (consumer)
	Long-term - systemic effects, consumer	17,9 mg/m <sup>3</sup> (consumer)
	Long-term - systemic effects, worker	84 mg/m <sup>3</sup> (worker)

· 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 - sediment in freshwater	1107 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water	111 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	1 mg/l (non specificato)
Sewage treatment plant	10 mg/l (sewage treatment plant)
Terrestrial compartment - soil	896 mg/kg dw (soil)

· **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:**

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Durante il lavoro è vietato mangiare, bere, fumare, fiutare tabacco.

Non inalare gas/vapori/aerosol.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

· **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:  $\geq 0,5$  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  $\geq 3$  (60 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.

(continua a pagina 6)



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

Stampato il: 12.11.2013

Numero versione 10

Revisione: 12.11.2013

**Denominazione commerciale: KEIM Silan-100**

(Segue da pagina 5)

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

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

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

 · **Indicazioni generali**

 · **Aspetto:**

<b>Forma:</b>	Liquido
<b>Colore:</b>	Incolore
· <b>Odore:</b>	Leggero, caratteristico

 · **valori di pH:** Non applicabile

 · **Cambiamento di stato**

<b>Temperatura di fusione/ambito di fusione:</b>	< -50 °C (OECD 102)
<b>Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:</b>	236 °C (bei 1013 hPa)

 · **Punto di infiammabilità:** > 40 °C (ISO 3679)

 · **Temperatura di accensione:** 265 °C (DIN 51794)

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

 · **Limiti di infiammabilità:**

<b>Inferiore:</b>	0,4 Vol % (DIN EN 1839)
<b>Superiore:</b>	non definito

 · **Tensione di vapore a 25 °C:** 6,0 hPa (EG-RL.A4)

 · **Densità a 20 °C:** 0,88\* g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)

 · **Densità del vapore** Non applicabile

 · **Velocità di evaporazione** Non applicabile

 · **Solubilità in/Miscibilità con acqua a 20 °C:**

 < 0,00025 g/l  
Insolubile.

 · **Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/ acqua):**

6,1 Log Pow

 · **Viscosità:**

   **Dinamica a 25 °C:** 1,9\* mPas (DIN 51562)

 · **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.

IT

(continua a pagina 7)



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

Stampato il: 12.11.2013

Numero versione 10

Revisione: 12.11.2013

<b>Denominazione commerciale: KEIM Silan-100</b>
--

(Segue da pagina 6)

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività**
- **10.2 Stabilità chimica**
- **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** 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:**

- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

<b>35435-21-3 trietossi (2,4,4-trimetilpentil) silani</b>		
Orale	LD50	>2000 mg/kg (Rat) (OECD 423)
Cutaneo	LD50	>2000 mg/kg (Rat) (OECD 402)

- **Irritabilità primaria:**
- **sulla pelle:**  
Non ha effetti irritanti.  
coniglio  
OECD 404
- **sugli occhi:**  
non irritante sull'occhio di coniglio  
OECD 405
- **nell'ingerire** Possibilità di irritazione
- **Sensibilizzazione:**  
non è sensibile su cavia  
(Magnusson-Kligmann)  
OECD 406
- **Ulteriori dati tossicologici:**  
Sulla base delle nostre esperienze e delle informazioni disponibili il prodotto non è dannoso per la salute se manipolato correttamente e utilizzato secondo le norme.
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**  
Viene meno.

(continua a pagina 8)



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

Stampato il: 12.11.2013

Numero versione 10

Revisione: 12.11.2013

Denominazione commerciale: KEIM Silan-100

(Segue da pagina 7)

### SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

#### 12.1 Tossicità

##### Tossicità acquatica:

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

EC 50/3h &gt;100 mg/l (fanghi di depurazione)

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

**12.2 Persistenza e degradabilità** non facilmente biodegradabile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo** Prodotto(i) di idrolisi:  $\log Pow \leq 3,0$ 
**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 far giungere senza controllo il prodotto nell'ambiente.

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

07 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti

##### Imballaggi non puliti:

**Consigli:** Smaltimento in conformità alle norme vigenti.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

#### 14.1 Numero ONU

**ADR, IMDG, IATA** non applicabile

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

**ADR, IMDG, IATA** non applicabile

(continua a pagina 9)





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

Stampato il: 12.11.2013

Numero versione 10

Revisione: 12.11.2013

**Denominazione commerciale: KEIM Silan-100**

(Segue da pagina 8)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> <li>· <b>Classe</b> non applicabile</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Gruppo di imballaggio</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b> non applicabile</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b> No</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b> Non applicabile.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC</b> Non applicabile.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Trasporto/ulteriori indicazioni:</b> Non è da considerarsi merce pericolosa in base alle normative dei trasporti. il materiale non mantiene la combustione!</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b> -</li> </ul>	

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Norme e legislazione 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.
- **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)
- **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.

(continua a pagina 10)

IT



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

Stampato il: 12.11.2013

Numero versione 10

Revisione: 12.11.2013

**Denominazione commerciale: KEIM Silan-100**

(Segue da pagina 9)

- **Scheda rilasciata da:** Keimfarben Germania, Reparto sicurezza prodotti
  - **Interlocutore:** Sig.ra Popescu
  - **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 Organization
    - 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
    - GHS: Globally Harmonized 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)
    - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
    - 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
    - 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)
  - \* **Dati modificati rispetto alla versione precedente**
- 
- **La presente scheda di dati di sicurezza contiene un allegato !**

IT



## 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'aggiunzione 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.
SU3 – ERC2, ERC5 – PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 – SU10, SU13 – PC9a, PC9b	1
Uso di rivestimenti e malte; commerciale	ES N.
SU22 – ERC5, ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC19 – SU13, SU19 – PC9a, PC9b	2
Uso di rivestimenti e malte; consumatore	ES N.
SU21 – ERC5, ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC19 – SU13, SU19 – PC9a, PC9b	3
Formulazione di prodotti di protezione per l'edilizia; industriale	ES N.
SU3 – ERC2, ERC5 – PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 – SU10, SU13 – PC0	4
Idrorepellenza di massa; industriale	ES N.
SU3 – ERC2, ERC5, ERC6a, ERC8f – PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19 – SU10, SU13, SU19 – PC15, PC0	5
Idrorepellenza di massa; commerciale	ES N.
SU22 – ERC8f – PROC19 – SU13, SU19 – PC15, PC0	6
Idrorepellenza di massa; consumatore	ES N.
SU21 – ERC8f – PROC19 – PC15, PC0	7
Impiego di prodotti di protezione per l'edilizia; industriale	ES N.
SU3 – ERC5, ERC6a, ERC8f – PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	8
Impiego di prodotti di protezione per l'edilizia; commerciale	ES N.
SU22 – ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	9
Impiego di prodotti di protezione per l'edilizia; Consumatore	ES N.
SU21 – ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	10
Impiego come sostanza chimica da laboratorio; industriale	ES N.
SU3 – PROC15 – SU24 – PC21	11



## 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:

**SU3:** 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)

**SU10:** Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimpballaggio (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 ..... : 0,25 % (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.

..... :



## **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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

#### **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 idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 90 %)

Sono necessari occhiali di protezione o una protezione per il viso in caso non si usi una maschera antigas che copra il viso.

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Per alte concentrazioni di vapori: Maschera facciale integrale con filtro ABEK

### **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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

#### **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:**

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

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

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 90 %)

Sono necessari occhiali di protezione o una protezione per il viso in caso non si usi una maschera antigas che copra il viso.

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Per alte concentrazioni di vapori: Maschera facciale integrale con filtro ABEK



## 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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

### 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:

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

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

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 90 %)

Sono necessari occhiali di protezione o una protezione per il viso in caso non si usi una maschera antigas che copra il viso.

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Per alte concentrazioni di vapori: Maschera facciale integrale con filtro ABEK

## 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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

### 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. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 90 %)

Sono necessari occhiali di protezione o una protezione per il viso in caso non si usi una maschera antigas che copra il viso.

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Per alte concentrazioni di vapori: Maschera facciale integrale con filtro ABEK



### 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	-	0,000453 mg/l	0,00071	EUSES 2.1.1
Acqua marina	-	0,000181 mg/l	0,0028	EUSES 2.1.1
Sedimento (acqua dolce)	-	0,783 mg/kg peso umido	0,0071	EUSES 2.1.1
	A RCR è stato applicato il fattore 10.			
Sedimento (acqua marina)	-	0,313 mg/kg peso umido	0,028	EUSES 2.1.1
	A RCR è stato applicato il fattore 10.			
Suolo	-	3,54 mg/kg peso umido	0,0040	EUSES 2.1.1
	Il valore è stato rilevato per il silantriolo corrispondente (prodotto di idrolisi).			
epidermico	PROC 5.	0,055 mg/kg/giorno	0,0046	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 5.	2,3 mg/m <sup>3</sup>	0,027	ECETOC TRA v2.0
epidermico	PROC 8a.	1,37 mg/kg/giorno	0,11	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 8a.	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0
	75th percentile , Handling score 3			
epidermico	PROC 8b.	0,69 mg/kg/giorno	0,058	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 8b.	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0
	75th percentile , Handling score 3			
epidermico	PROC 9.	0,027 mg/kg/giorno	0,0023	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 9.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,013	ECETOC TRA v2.0

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

non sono noti alcuni dati .



## 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. I processi a spruzzo sono automatizzati e chiusi e non vengono pertanto qui ulteriormente considerati.

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

**SU22:** 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

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

**ERC8c; ERC8f**

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

$\leq 100\%$  Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### Quantità usate:

Una valutazione quantitativa dell'esposizione ambientale non è rilevante.

#### 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:

**PROC10; PROC11**

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

$\leq 4\%$  Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

#### 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:

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

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

**PROC19**



# KEIM Silan-100

**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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

**Quantità usate:**

Non rilevante.

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

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

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

Superficie dermica esposta..... : Entrambi i palmi della mano (480 cm<sup>2</sup>).

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

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

**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
epidermico	PROC 10.	1,1 mg/kg/giorno	0,092	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 10. 75th percentile , No far-field source , Handling score 3	0,10 mg/m <sup>3</sup>	0,013	Stoffenmanager 4.0
epidermico	PROC 11.	4,3 mg/kg/giorno	0,36	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 11. 75th percentile , No far-field source , Handling score 10	3,56 mg/m <sup>3</sup>	0,042	Stoffenmanager 4.0

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

non sono noti alcuni dati .



## ES3 Uso di rivestimenti e malte; consumatore

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

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

**SU21:** 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:

**ERC8c; ERC8f**

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

$\leq 100\%$  Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### Quantità usate:

Una valutazione quantitativa dell'esposizione ambientale non è rilevante.

#### 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 dei consumatori:

**PROC10; PROC11; PROC19**

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

$\leq 4\%$  Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

#### Stato fisico durante l'applicazione:

liquido

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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

#### 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 leggere (light exercise).

# 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 breve durata	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	2,22 mg/kg/giorno	0,052	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>	0,00091	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	0,00084	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>	0,00015	ConsExpo 4.1

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

non sono noti alcuni dati .



## 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:

**SU3:** 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)

**SU10:** 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: vedere ultima riga); **UCN K35900:** UCN K35900

#### 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..... : 21 t/a

Quantità per sito..... : 0,7 t/d

#### Durata e frequenza d'utilizzo:

Ambiente..... : 30 Giorni/anno

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

Dimensione corpo ricettore superficiale 18.000 m<sup>2</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..... : 0,25 % (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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

### **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):**

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 90 %)

Sono necessari occhiali di protezione o una protezione per il viso in caso non si usi una maschera antigas che copra il viso.

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Per alte concentrazioni di vapori: Maschera facciale integrale con filtro ABEK

## **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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

### **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:**

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

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

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 90 %)

# KEIM Silan-100



Sono necessari occhiali di protezione o una protezione per il viso in caso non si usi una maschera antigas che copra il viso.

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Per alte concentrazioni di vapori: Maschera facciale integrale con filtro ABEK

### 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	-	0,00643 mg/l	0,010	EUSES 2.1.1
Acqua marina	-	0,000643 mg/l	0,010	EUSES 2.1.1
Sedimento (acqua dolce)	-	11,1 mg/kg peso umido	0,10	EUSES 2.1.1
	A RCR è stato applicato il fattore 10.			
Sedimento (acqua marina)	-	1,11 mg/kg peso umido	0,10	EUSES 2.1.1
	A RCR è stato applicato il fattore 10.			
Suolo	-	1,05 mg/kg peso umido	0,0012	EUSES 2.1.1
	Il valore è stato rilevato per il silantriolo corrispondente (prodotto di idrolisi).			
epidermico	PROC 5.	0,0069 mg/kg/giorno	0,00058	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 5.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,013	ECETOC TRA v2.0
epidermico	PROC 8a.	1,37 mg/kg/giorno	0,11	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0

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

non sono noti alcuni dati .



## 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.

Le informazioni relative ad alcune attività sono state prese da un altro scenario di esposizione, il quale può essere considerato come caso estremo.

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

**SU3:** 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); **PROC19:** Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

**SU10:** 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; **SU19:** Costruzioni

**PC15:** Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche; **PC0:** Altro (usare codici UCN: vedere ultima riga); **UCN K35900:** UCN K35900

#### 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; ERC6a; ERC8f**

Per l'esposizione ambientale è stato valutato unicamente il settore della formulazione industriale. L'uso finale è coperto da altri scenari di esposizione.

#### 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>2</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..... : 0,7 % (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:  
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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

**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):**

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 90 %)

Sono necessari occhiali di protezione o una protezione per il viso in caso non si usi una maschera antigas che copra il viso.

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Per alte concentrazioni di vapori: Maschera facciale integrale con filtro ABEK

**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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

**Quantità usate:**

Non rilevante.

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

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

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

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



# KEIM Silan-100



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

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

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 90 %)

Sono necessari occhiali di protezione o una protezione per il viso in caso non si usi una maschera antigas che copra il viso.

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Per alte concentrazioni di vapori: Maschera facciale integrale con filtro ABEK

**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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

**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:**

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

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

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 90 %)

Sono necessari occhiali di protezione o una protezione per il viso in caso non si usi una maschera antigas che copra il viso.

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Per alte concentrazioni di vapori: Maschera facciale integrale con filtro ABEK

**2.5 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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

**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):

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

### 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	-	0,00710 mg/l	0,011	EUSES 2.1.1
Acqua marina	-	0,000710 mg/l	0,011	EUSES 2.1.1
Sedimento (acqua dolce)	-	12,3 mg/kg peso umido	0,11	EUSES 2.1.1
	A RCR è stato applicato il fattore 10.			
Sedimento (acqua marina)	-	1,23 mg/kg peso umido	0,11	EUSES 2.1.1
	A RCR è stato applicato il fattore 10.			
Suolo	-	8,69 mg/kg peso umido	0,0097	EUSES 2.1.1
	Il valore è stato rilevato per il silantriolo corrispondente (prodotto di idrolisi).			
epidermico	PROC 5.	0,0069 mg/kg/giorno	0,00058	ECETOC TRA v2.0
I valori derivano da uno scenario con alta esposizione.				
inalatorio	PROC 5.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,013	ECETOC TRA v2.0
I valori derivano da uno scenario con alta esposizione.				
epidermico	PROC 7.	0,22 mg/kg/giorno	0,018	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 7.	4,91 mg/m <sup>3</sup>	0,058	Stoffenmanager 4.0
	75th percentile , Handling score 3 , senza dispositivo locale d'aspirazione , No far-field source			
epidermico	PROC 8a.	1,37 mg/kg/giorno	0,11	ECETOC TRA v2.0
I valori derivano da uno scenario con alta esposizione.				
inalatorio	PROC 8a.	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0
	75th percentile , Handling score 3			
I valori derivano da uno scenario con alta esposizione.				
epidermico	PROC 19.	1,42 mg/kg/giorno	0,12	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 19.	28,3 mg/m <sup>3</sup>	0,34	ECETOC TRA v2.0

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

non sono noti alcuni dati .



## ES6 Idrorepellenza di massa; commerciale

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

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

**SU22:** 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

**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: vedere ultima riga); **UCN K35900:** UCN K35900

#### 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:

##### ERC8f

Le informazioni relative all'esposizione ambientale si riferiscono all'uso finale complessivo della sostanza e coprono la totalità dei rispettivi scenari di esposizione.

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

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

#### Quantità usate:

Una valutazione quantitativa dell'esposizione ambientale non è rilevante.

#### 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:

##### 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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

#### Quantità usate:

Non rilevante.

#### Durata e frequenza d'utilizzo:

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

# 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
epidermico	PROC 19.	1,42 mg/kg/giorno	0,12	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 19.	28,3 mg/m <sup>3</sup>	0,34	ECETOC TRA v2.0

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

non sono noti alcuni dati .



## ES7 Idrorepellenza di massa; consumatore

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

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

**SU21:** 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: vedere ultima riga); **UCN K35900:** UCN K35900

#### 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:

##### ERC8f

Le informazioni relative all'esposizione ambientale si riferiscono all'uso finale complessivo della sostanza e coprono la totalità dei rispettivi scenari di esposizione.

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

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

#### Quantità usate:

Una valutazione quantitativa dell'esposizione ambientale non è rilevante.

#### 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 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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

#### Quantità usate:

una volta all'anno ..... : 3,75 kg (Il valore indicato si riferisce alla quantità della miscela, non della singola sostanza. Le informazioni valgono per l'esposizione inalatoria.)

per fase di lavoro ..... : 0,05 g (Il valore indicato si riferisce alla quantità della miscela, non della singola sostanza. Le informazioni valgono per l'esposizione dermica.)

#### Durata e frequenza d'utilizzo:

Durata d'esposizione ..... : 45 min; una volta all'anno (Le informazioni valgono per l'esposizione inalatoria.)

Durata d'impiego ..... : 30 min (Le informazioni valgono per l'esposizione dermica.)

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

Superficie dermica esposta ..... : Entrambe le mani e gli avambracci (1.980 cm<sup>2</sup>).

# KEIM Silan-100



Molecular weight matrix ..... : 120 g/mol  
Inhalation rate ..... : 34,7 m<sup>3</sup>/giorno  
Mass transfer rate ..... : 0,201 m/min

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

Dimensione del locale ..... : 1 m<sup>3</sup>  
Tasso di ricambio d'aria per ora ..... : 0,6×  
Quantità di prodotto ricevuta ..... : 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
epidermico	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,077 mg/kg/giorno	0,0018	ConsExpo 4.1
inalatorio	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,0099 mg/m <sup>3</sup>	0,000093	ConsExpo 4.1

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

non sono noti alcuni dati .



## 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:

**SU3:** 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; **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

**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 ecolata; **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: vedere ultima riga); **UCN K35900:** UCN K35900

#### 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; ERC6a; ERC8f**

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

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

#### Quantità usate:

Quantità per sito..... : 12 t/a

Quantità per sito..... : 0,06 t/d

#### Durata e frequenza d'utilizzo:

Ambiente..... : 200 Giorni/anno

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

Dimensione corpo ricettore superficiale 18.000 m<sup>2</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..... : 15 % (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.

.....

#### 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**

# KEIM Silan-100



## 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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

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:

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

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

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 90 %)

Sono necessari occhiali di protezione o una protezione per il viso in caso non si usi una maschera antigas che copra il viso.

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Per alte concentrazioni di vapori: Maschera facciale integrale con filtro ABEK

### 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	-	0,0011 mg/l	0,0017	EUSES 2.1.1
Acqua marina	-	0,00011 mg/l	0,0017	EUSES 2.1.1
Sedimento (acqua dolce)	-	1,91 mg/kg peso umido	0,017	EUSES 2.1.1
	A RCR è stato applicato il fattore 10.			
Sedimento (acqua marina)	-	0,191 mg/kg peso umido	0,017	EUSES 2.1.1
	A RCR è stato applicato il fattore 10.			
Suolo	-	0,245 mg/kg peso umido	0,00027	EUSES 2.1.1
	Il valore è stato rilevato per il silantriolo corrispondente (prodotto di idrolisi).			
epidermico inalatorio	PROC 7.	4,3 mg/kg/giorno	0,36	ECETOC TRA v2.0
	75th percentile , Handling score 10	4,91 mg/m <sup>3</sup>	0,058	Stoffenmanager 4.0
epidermico inalatorio	PROC 8b.	0,69 mg/kg/giorno	0,058	ECETOC TRA v2.0
	75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0
epidermico	PROC 10.	2,7 mg/kg/giorno	0,23	ECETOC TRA v2.0



# KEIM Silan-100



inalatorio	PROC 10. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0
epidermico	PROC 13.	1,4 mg/kg/giorno	0,12	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 13. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0
epidermico	PROC 19.	5,66 mg/kg/giorno	0,47	ECETOC TRA v2.0
	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.			
inalatorio	PROC 19. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0

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

non sono noti alcuni dati .



## 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:

**SU22:** 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 ecolata; **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: vedere ultima riga); **UCN K35900:** UCN K35900

#### 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:

**ERC8c; ERC8f**

Le informazioni relative all'esposizione ambientale si riferiscono all'uso finale complessivo della sostanza e coprono la totalità dei rispettivi scenari di esposizione.

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

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

#### Quantità usate:

Una valutazione quantitativa dell'esposizione ambientale non è rilevante.

#### 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:

**PROC10; 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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

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:



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

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 80 %)

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

**2.3 Scenario per il controllo dell'esposizione professionale:  
PROC11**

**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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

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:**

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

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 80 %)

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Maschera facciale integrale con filtro ABEK

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 95 %)

**2.4 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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

solido - polvere

**Quantità usate:**

Non rilevante.

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

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



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

Superficie dermica esposta..... : Entrambi i palmi della mano (480 cm<sup>2</sup>).

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

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

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

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica . (Efficacia: 80 %)

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

**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
epidermico	PROC 10.	5,5 mg/kg/giorno	0,46	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 10. Handling score 3 , 75th percentile , No far-field source	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,16	Stoffenmanager 4.0
epidermico	PROC 13.	2,2 mg/kg/giorno	0,18	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 13. Handling score 3 , 75th percentile , No far-field source	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,16	Stoffenmanager 4.0
epidermico	PROC 11. Nebulizzazione a bassa pressione	2,3 mg/kg/giorno	0,19	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 11. Handling score 3 , 75th percentile , Nebulizzazione a bassa pressione	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,16	Stoffenmanager 4.0
epidermico	PROC 11. Nebulizzazione ad alta pressione	5,4 mg/kg/giorno	0,45	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 11. Handling score 10 , 75th percentile , No far-field source , Nebulizzazione ad alta pressione	10,3 mg/m <sup>3</sup>	0,12	Stoffenmanager 4.0

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

non sono noti alcuni dati .



## ES10 Impiego di prodotti di protezione per l'edilizia; Consumatore

### 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:

**SU21:** 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 ecolata; **PROC19:** Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

**PC0:** Altro (usare codici UCN: vedere ultima riga); **UCN K35900:** UCN K35900

#### 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:

##### ERC8c; ERC8f

Le informazioni relative all'esposizione ambientale si riferiscono all'uso finale complessivo della sostanza e coprono la totalità dei rispettivi scenari di esposizione.

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

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

#### Quantità usate:

Una valutazione quantitativa dell'esposizione ambientale non è rilevante.

#### 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 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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

solido - polvere

#### 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; una volta all'anno

Durata d'esposizione ..... : 120 min (Le informazioni valgono per l'esposizione dermica.)

Durata d'esposizione ..... : 132 min (Le informazioni valgono per l'esposizione inalatoria.)

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

Inhalation rate ..... : 26 m<sup>3</sup>/giorno  
Livello d'inalazione per attività leggere (light exercise).

Molecular weight matrix ..... :  
Il prodotto è stato classificato come sostanza pura.

Peso corporeo..... : 65 kg

**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

**Stato fisico durante l'applicazione:**

liquido

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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

solido - polvere

**Quantità usate:**

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

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'impiego..... : 8 h; una volta all'anno

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

Peso corporeo..... : 65 kg

**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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

solido - polvere

**Quantità usate:**

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

per ogni applicazione ..... : 3,75 g (Le informazioni valgono per l'esposizione dermica.)

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'impiego..... : 170 min; una volta all'anno

Durata d'esposizione ..... : 240 min (Le informazioni valgono per l'esposizione inalatoria.)

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

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

# KEIM Silan-100



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

Release area..... : 0,01 m<sup>2</sup>

Molecular weight matrix .....

Il prodotto è stato classificato come sostanza pura.

Peso corporeo..... : 65 kg

**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 .....

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

solido - polvere

**Quantità usate:**

per ogni applicazione..... : 3,75 kg (Le informazioni valgono per l'esposizione inalatoria. Il valore indicato si riferisce alla quantità della miscela, non della singola sostanza.)

per ogni applicazione..... : 0,05 g (Le informazioni valgono per l'esposizione dermica. Il valore indicato si riferisce alla quantità della miscela, non della singola sostanza.)

**Durata e frequenza d'utilizzo:**

Durata d'impiego..... : 5 min; una volta all'anno

Durata d'esposizione .....

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

Superficie dermica esposta..... : Entrambe le mani e gli avambracci (1.980 cm<sup>2</sup>).

Release area..... : 1 m<sup>2</sup>

Molecular weight matrix .....

Peso corporeo..... : 65 kg

**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)	1,97 mg/kg	0,046	ConsExpo 4.1

# KEIM Silan-100



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>	0,021	ConsExpo 4.1
dermale, esposizione di breve durata	PROC 11. Nebulizzazione a bassa pressione I valori indicati si basano su misurazioni nel posto di lavoro.	0,082 mg/kg	0,0019	-
per inalazione, esposizione di breve durata	PROC 11. Nebulizzazione a bassa pressione I valori indicati si basano su misurazioni nel posto di lavoro.	4,1 mg/m <sup>3</sup>	0,038	-
dermale, esposizione di breve durata	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	2,0 mg/kg	0,046	ConsExpo 4.1
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>	0,035	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	0,018	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>	0,00011	ConsExpo 4.1

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

non sono noti alcuni dati .





## ES11 Impiego come sostanza chimica da laboratorio; industriale

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

Il prodotto viene utilizzato come reagente in scala laboratorio.

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

**SU3:** 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

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

$\leq 100\%$  Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

##### 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:

$\leq 100\%$  Trietossi(2,4,4-trimetilpentil)silano

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

liquido

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

La pressione del vapore si riferisce alla sostanza pura sulla quale si basa lo scenario di esposizione.

##### 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):

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

Indossare guanti idonei ai sensi della norma EN374. Materiale raccomandato per i guanti: Guanti protettivi in gomma butilica. (Efficacia: 90 %)

Sono necessari occhiali di protezione o una protezione per il viso in caso non si usi una maschera antigas che copra il viso.

Si consiglia l'uso di abbigliamento di protezione o grembiule.

Per alte concentrazioni di vapori: Maschera facciale integrale con filtro ABEK

# 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
epidermico	PROC 15.	0,034 mg/kg/giorno	0,0028	ECETOC TRA v2.0
inalatorio	PROC 15.	0,57 mg/m <sup>3</sup>	0,0068	ECETOC TRA v2.0

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

non sono noti alcuni dati .