



Bladzijde: 1/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/ onderneming

#### · 1.1 Productidentificatie

· **Handelsnaam:** **KEIM SILAN-100**

· **CAS-nummer:**  
35435-21-3

· **EC-nummer:**  
252-558-1

· **Registratienummer** 01-2119555666-27-XXXX

#### · 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Voor dit product werden toepassingen volgens REACH geïdentificeerd. Voor een beter overzicht zijn de toepassingen in de bijlage van dit veiligheidsblad vermeld.

· **Toepassing van de stof / van de bereiding** Waterafstotend makend middel

· **Ontraden gebruik** Alle andere toepassingen worden niet aanbevolen.

#### · 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

##### · **Fabrikant/leverancier:**

KEIM NEDERLAND BV  
Dukdalfweg 26 / NL-1332 BM Almere  
Postbus 1062 / NL-1300 BB Almere  
Tel. +31 36 53 20 620  
www.keim.com / info@keim.nl

##### · **Inlichtingengevende sector:**

Klantenservice  
Telefoon: 0031 (0)36 53 20 620  
E-Mail: info@keim.nl

##### · 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

+31 (0)88 755 8000 Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)  
Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

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

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### · 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

· **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 3 H226 Ontvlambare vloeistof en damp.

#### · 2.2 Etiketteringselementen

· **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

De stof product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

(Vervolg op blz. 2)

NL



Bladzijde: 2/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

**Handelsnaam: KEIM SILAN-100**

(Vervolg van blz. 1)

### · Gevarenpictogrammen



GHS02

### · Signaalwoord Waarschuwing

### · Gevarenaanduidingen

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.

### · Veiligheidsaanbevelingen

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming dragen.

P233 In goed gesloten verpakking bewaren.

P370+P378 In geval van brand: blussen met CO<sub>2</sub>, zand, bluspoeder.

P403+P235 Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de regionale/nationale voorschriften.

### · 2.3 Andere gevaren

### · Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

· **PBT:** Niet bruikbaar.

· **zPzB:** Niet bruikbaar.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### · 3.1 Stoffen

#### · CAS-Nr. omschrijving

35435-21-3 Triethoxy (2,4,4-trimethylpentyl) silaan

#### · Identificatienummer(s)

· **EC-nummer:** 252-558-1

· **Beschrijving:** Alkoxysilan

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### · 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

#### · Algemene informatie:

Bij het optreden van symptomen of in twijfelgevallen een arts inschakelen.

Wij adviseren om bij een doktersbezoek dit Veiligheidsinformatieblad voor te leggen.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

· **Na het inademen:** Frisse lucht toedienen; bij klachten arts ontbieden.

#### · Na huidcontact:

Direct met water en zeep afwassen en goed naspoelen.

Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter raadplegen.

#### · Na oogcontact:

Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.

(Vervolg op blz. 3)

NL



Bladzijde: 3/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

**Handelsnaam: KEIM SILAN-100**

(Vervolg van blz. 2)

- **Na inslikken:**  
Mond en keelholte met water spoelen.  
Geen braken teweegbrengen en onmiddellijk medische hulp raadplegen.
- **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- **5.1 Blusmiddelen**
- **Geschikte blusmiddelen:** Waternevel, bluspoeder, alcoholbestendig schuim, kooldioxide, zand.
- **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:**  
Waterstraal  
Krachtige waterstraal
- **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**  
Bij een brand kan vrijkomen:  
Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>)  
siliciumdioxide (SiO<sub>2</sub>)  
Alcoholen
- **5.3 Advies voor brandweerlieden**
- **Speciale beschermende kleding:**  
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.
- **Verdere gegevens**  
In geval van brand, rook, gas en damp niet inademen.  
Het besmette bluswater afzonderlijk verzamelen, mag niet in de riolering terechtkomen.  
De brandresten en het besmette bluswater moeten overeenkomstig de overheidsvoorschriften worden verwijderd.

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**  
Contact met huid en ogen vermijden.  
Dampen niet inademen.  
Ontstekingsbronnen verwijderd houden.  
Veiligheidsvoorschriften in acht nemen (zie lid 7 en 8).  
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.  
Bijzonder slipgevaar als gevolg van het uitgelopen/gemorste produkt.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**  
Verordeningsvoorschriften naleven.  
Afvloeiing in aarde, water, het riool voorkomen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**  
Niet met water wegspoelen: bij kleine hoeveelheden: met vochtopnemend materiaal, bijvoorbeeld diatomiet afnemen en op correcte wijze vernietigen. Grotere hoeveelheden in de daarvoor

(Vervolg op blz. 4)



Bladzijde: 4/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

**Handelsnaam: KEIM SILAN-100**

(Vervolg van blz. 3)

bestemde container afpompen. Het eventueel achterblijvend glibberige beslag met wasmiddel/zeepoplossing of een ander biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel afnemen. Voor voldoende ventilatie zorgen.

· **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.

Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.

Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

· **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Tanks ondoordringbaar gesloten houden.

Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.

Spuitnevel niet inademen.

Contact met ogen en huid vermijden.

Persoonlijke veiligheidsuitrusting, zie lid 8 (8.2). Wettelijk vastgestelde beschermings- en veiligheidsvoorschriften in acht nemen.

· **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**

Dampen kunnen samen met lucht een ontplofbaar mengsel vormen.

Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.

Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.

Kwetsbare tanks met watersproeistraal koelen.

· **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

· **Opslag:**

· **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**

Op een koele en droge plek in de originele container bewaren.

Enkel in niet geopend origineel vat bewaren.

· **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:**

Reageert met water in aanwezigheid van basische stoffen of zuren.

De reactie vormt de ontwikkeling van ethanol.

Niet bewaren met zuren.

Niet bewaren met alkaliën (logen).

· **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**

Tegen luchtvochtigheid en water beschermen.

Tank op een goed geventileerde plaats bewaren.

Koel en droog bewaren in goed gesloten vaten.

Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.

· **Opslagklasse: 3**

· **7.3 Specifiek eindgebruik**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

Indien de bijlage van dit veiligheidsinformatieblad blootstellingsscenario's voor eindverbruik bevat, moeten de daarin genoemde aanwijzingen opgevolgd worden.

NL

(Vervolg op blz. 5)



Bladzijde: 5/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

Handelsnaam: KEIM SILAN-100

(Vervolg van blz. 4)

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

#### · 8.1 Controleparameters

- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:** Het produkt bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen, die met betrekking tot de werkplaatsen, qua grenswaarden gecontroleerd moeten worden.

#### · DNEL's

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

Oraal	Long-term - systemic effects	9,5 mg/kg bw/day (consument)
	Acute - systemic effects	19 mg/kg/day (consument)
Dermaal	Long-term - systemic effects	9,5 mg/kg bw/day (consument) 13,4 mg/kg bw/day (werknemer)
	Acute - systemic effects	19 mg/kg/day (consument) 13,4 mg/kg/day (werknemer)
Inhalatief	Acute - systemic effects	67,8 mg/m <sup>3</sup> (consument) 45 mg/m <sup>3</sup> (werknemer)
	Long-term - systemic effects	11,3 mg/m <sup>3</sup> (consument) 45 mg/m <sup>3</sup> (werknemer)

#### · PNEC's

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

Aquatic compartment - freshwater	0,64 mg/l (Zoetwater)
Aquatic compartment - marine water	0,064 mg/l (Zeewater)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	6,4 mg/l (niet gespecificeerd)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	4,3 mg/kg sed dw (Zoetwater sediment)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,43 mg/kg sed dw (Marien sediment)
Terrestrial compartment - soil	0,48 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	1 mg/l (Rioolwaterzuiveringsinstallatie)
Oral secondary poisoning	10 mg/kg food (niet gespecificeerd)

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

#### · 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

- **Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**

- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

Gassen/dampen/aërosol niet inademen.

Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

- **Bescherming van de ademhalingswegen**

Bij lange of sterke inwerking: gasmasker met filter ABEK.

- **Bescherming van de handen** Veiligheidshandschoenen

(Vervolg op blz. 6)



Bladzijde: 6/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

**Handelsnaam: KEIM SILAN-100**

(Vervolg van blz. 5)

- **Handschoenmateriaal**  
geschikt zijn bijvoorbeeld:  
Butylrubber  
Aanbevolen materiaaldikte :  $\geq 0,3$  mm  
NBR: Nitrilrubber  
aanbevolen materiaalsterkte:  $\geq 0,1$ mm  
De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant.
- **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**  
Waarde voor de permeatie: Level  $\geq 6$  (480 min)  
De vastgestelde doordringingstijd volgens EN 16523-1:2015 is niet onder de praktijkvoorwaarden bepaald. Er wordt bijgevolg een maximale beschermingstijd aanbevolen die overeenkomt met 50 % van de opgegeven doordringing.  
De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.
- **Bescherming van de ogen/het gezicht** Nauw aansluitende veiligheidsbril
- **Lichaamsbescherming:** Draag geschikte beschermende arbeidskleding
- **Beheersing van milieublootstelling**  
Zie hoofdstuk 12 en 6.2  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

### RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

- **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**
- **Algemene gegevens**
- **Fysische toestand** Vloeibaar
- **Kleur:** Kleurloos
- **Geur:** zwak
- **Smeltpunt/vriespunt**  $< -100$  °C (1013hPa / OECD 102)
- **Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject** 237 °C (1013 hPa / OECD 103)
- **Ontvlambaarheid** Niet bruikbaar.
- **Onderste en bovenste explosiegrens**
- **Onderste:** 0,4 Vol % (DIN EN 1839)
- **Bovenste:** Niet bepaald.
- **Vlampunt:** 42 °C (ISO 3679)
- **Ontstekingstemperatuur:** 251 °C (EN 14522)
- **Ontledingstemperatuur:**  $> 150$  °C
- **pH** Niet bepaald.
- **Viscositeit**
- **Kinematische viscositeit bij 20 °C** 1,98\* mm<sup>2</sup>/s (DIN 51562)
- **Dynamisch bij 25 °C:** 1,9\* mPas (DIN 51562)

(Vervolg op blz. 7)

NL



Bladzijde: 7/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

Handelsnaam: KEIM SILAN-100

(Vervolg van blz. 6)

· <b>Oplosbaarheid</b>	
· <b>Water bij 20 °C:</b>	<0,00025 g/l Gering oplosbaar.
· <b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)</b>	6,1 log POW Niet bepaald.
· <b>Dampspanning bij 25 °C:</b>	0,089 hPa (EG-RL.A.4)
· <b>Dichtheid en/of relatieve dichtheid</b>	
· <b>Dichtheid bij 20 °C:</b>	0,9-1,0* g/cm <sup>3</sup>
· <b>Dampdichtheid</b>	Niet bruikbaar.
· <b>9.2 Overige informatie</b>	Explosiegrens voor vrije ethanol : 3,5 – 15 vol%. * De waarden hebben betrekking op vers geproduceerde produkten en kunnen in de loop der tijd veranderen.
· <b>Voorkomen:</b>	
· <b>Vorm:</b>	Vloeibaar
· <b>Belangrijke gegevens over de gezondheids- en milieubescherming en over de veiligheid</b>	
· <b>Zelfontbrandingstemperatuur:</b>	Niet bepaald.
· <b>Ontploffingseigenschappen:</b>	Explosiegroep: II B Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.
· <b>Toestandsverandering</b>	
· <b>Verdampingssnelheid</b>	Niet bruikbaar.
· <b>Informatie inzake fysische gevarenklassen</b>	
· <b>Ontpofbare stoffen</b>	vervalt
· <b>Ontvlambare gassen</b>	vervalt
· <b>Aerosolen</b>	vervalt
· <b>Oxiderende gassen</b>	vervalt
· <b>Gassen onder druk</b>	vervalt
· <b>Ontvlambare vloeistoffen</b>	
· <b>Ontvlambare vaste stoffen</b>	vervalt
· <b>Zelfontledende stoffen en mengsels</b>	vervalt
· <b>Pyrofore vloeistoffen</b>	vervalt
· <b>Pyrofore vaste stoffen</b>	vervalt
· <b>Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels</b>	vervalt
· <b>Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen</b>	vervalt
· <b>Oxiderende vloeistoffen</b>	vervalt
· <b>Oxiderende vaste stoffen</b>	vervalt
· <b>Organische peroxiden</b>	vervalt

(Vervolg op blz. 8)

NL



Bladzijde: 8/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

**Handelsnaam: KEIM SILAN-100**

(Vervolg van blz. 7)

- **Bijtend voor metalen** vervalt
- **Ongevoelig gemaakte ontplofbare stoffen** vervalt

### \* RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- **10.1 Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.2 Chemische stabiliteit** Stabiel onder normale gebruik en opslag.
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:**  
Geen afbraak bij opslag en handling volgens voorschrift.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden**  
warmte  
vlam  
vonken  
vocht
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:**  
water  
basen  
zuren  
Reageert met water, basische stoffen of zuren. De reactie gaat gepaard met de vorming van ethanol.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:**  
In het geval van hydrolyse, ethanol. Bij temperaturen boven ongeveer 150 °C kan een kleine hoeveelheid formaldehyde worden afgesplitst door oxidatieve afbraak.  
Geen gevaarlijke afbraakproducten bij ordelijke opslag en handhaving.

### \* RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- **11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008**
- **Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

#### · Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

Oraal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermaal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
Inhalatief	LC50/4 h	>11,2 mg/l /no mortal (rat) (OECD 403)

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

Oraal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermaal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
Inhalatief	LC50/4 h	>11,2 mg/l /no mortal (rat) (OECD 403) Aerosol

- **Huidcorrosie/-irritatie**  
Niet irriterend voor konijnen.  
OECD 404

(Vervolg op blz. 9)

NL





Bladzijde: 9/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

**Handelsnaam: KEIM SILAN-100**

(Vervolg van blz. 8)

- **Ernstig oogletsel/oogirritatie**  
niet irriterend voor de ogen van een konijn  
OECD 405
- **bij inademing** irritatie mogelijk
- **bij inslikken** irritatie mogelijk
- **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**  
niet overgevoelig bij kaviaas  
(Magnusson-Kligmann)  
OECD 406
- **Mutageniteit in geslachtscellen**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Carcinogeniteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Giftigheid voor de voortplanting**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij eenmalige blootstelling**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij herhaalde blootstelling**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Gevaar bij inademing**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Verdere informatie (voor de experimentele toxicologie):**  
Het product is niet getest. De verklaringen betreffende toxicologie zijn afgeleid van de eigenschappen van de individuele componenten.
- **Subacute tot chronische toxiciteit:**

· **Toxiciteit bij herhaalde toediening**

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

Oraal NOAEL  $\geq 1.000$  mg/kg (rat) (OECD 422)

· **CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**  
vervalt

· **11.2 Informatie over andere gevaren**

· **Hormoonontregelende eigenschappen**

De stof is niet aanwezig.

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

· **12.1 Toxiciteit**

· **Aquatische toxiciteit:**

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

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

EC 50/3h >100 mg/l (zuiveringsslib)

LC 50/96 h >100 mg/l (vis) (OECD 203)

(Vervolg op blz. 10)

NL



Bladzijde: 10/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Herziening van: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

**Handelsnaam: KEIM SILAN-100**

(Vervolg van blz. 9)

· **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Reageert met water tot ethanol en silanol- en/of siloxanolverbindingen.

Het hydrolyseproduct (ethanol) is gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

Silanol- en/of siloxanolverbindingen zijn niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

· **12.3 Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

· **PBT:** Niet bruikbaar.

· **zPzB:** Niet bruikbaar.

· **12.6 Hormoonontregelende eigenschappen**

Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende eigenschappen.

· **12.7 Andere schadelijke effecten**

· **Verdere ecologische informatie:**

· **AOX-informatie:**

Op basis van de inhoudsstoffen, die geen organisch gebonden halogenen bevatten kan dit product niet bijdragen tot een AOX belasting van het afvalwater.

· **Bevat volgens receptuur de volgende zware metalen en verbindingen van de EG-richtlijn Nr. 2006/11/EG:**

Volgens ons huidig kennisniveau bevat het product geen zware metalen en verbindingen krachtens de EG-richtlijn 76/464/EEG.

· **Algemene informatie:**

Waterbezwaarlijkheid (NL): A(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

Product niet ongecontroleerd in het milieu terecht laten komen.

Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.

Momenteel zijn ons geen ecotoxicologische beoordelingen bekend

Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

· **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

· **Aanbeveling:**

Recycling volgens verordeningvoorschriften.

Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.

Volgens voorschriften: eliminatie door verbranden in een verbrandingsinstallatie voor speciaal afval.

Verordeningvoorschriften moeten in acht genomen worden.

· **Europese afvalcatalogus**

08 01 11*	afval van verf en lak dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat
-----------	--

· **Niet gereinigde verpakkingen:**

· **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

NL

(Vervolg op blz. 11)



Bladzijde: 11/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

Handelsnaam: KEIM SILAN-100

(Vervolg van blz. 10)

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

· 14.1 VN-nummer of ID-nummer · ADR, IMDG, IATA	vervalt
· 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN · ADR, IMDG, IATA	vervalt
· 14.3 Transportgevaarenklasse(n) · ADR, IMDG, IATA · klasse	vervalt
· 14.4 Verpakkingsgroep: · ADR, IMDG, IATA	vervalt
· 14.5 Milieugevaren: · Marine pollutant:	Neen
· 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Niet bruikbaar.
· 14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	Niet bruikbaar.
· Transport/verdere gegevens:	Geen gevaar krachtens de transportvoorschriften. Deze stof zorgt niet voor verbranding!
· VN "Model Regulation":	vervalt

### RUBRIEK 15: Regelgeving

· 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel
· SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen De stof is niet aanwezig.
· SZW-lijst van mutagene stoffen De stof is niet aanwezig.
· NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid De stof is niet aanwezig.
· NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling De stof is niet aanwezig.
· NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding De stof is niet aanwezig.
· Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) De stof is niet aanwezig.

(Vervolg op blz. 12)



Bladzijde: 12/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

**Handelsnaam: KEIM SILAN-100**

(Vervolg van blz. 11)

· **Lijst van Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen**

De stof is niet aanwezig.

· **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Informatie over de kentekening vindt u in hoofdstuk 2 van dit document.

· **Richtlijn 2012/18/EU**

· **Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I** De stof is niet aanwezig.

· **Seveso-categorie P5c ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN**

· **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelinrichtingen**  
5.000 t

· **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor hogedrempelinrichtingen**  
50.000 t

· **LIJST VAN AUTORISATIEPLICHTIGE STOFFEN (BIJLAGE XIV)**

De stof is niet aanwezig.

· **Verordening (EU) Nr. 649/2012** Niet bruikbaar.

· **Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur - Bijlage II**

De stof is niet aanwezig.

· **VERORDENING (EU) 2019/1148**

· **Bijlage I - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT (Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3)**

De stof is niet aanwezig.

· **Bijlage II - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GEMELD**

De stof is niet aanwezig.

· **Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren**

De stof is niet aanwezig.

· **Verordening (EG) Nr. 111/2005 houdende voorschriften voor het toezicht op de handel tussen de Gemeenschap en derde landen in drugsprecursoren**

De stof is niet aanwezig.

· **Nationale voorschriften:**

· **Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking:**

Tewerkstellingsbeperkingen voor de jongeren respecteren.

Tewerkstellingsbeperkingen respecteren voor aanstaande moeders en moeders die borstvoeding geven.

· **Gevaarklasse v. water:**

Waterbezwaarlijkheid (NL): A(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

· **Aanvullende voorschriften, beperkingen en verbodsverordeningen**

· **waargenomen:**

TRGS 200 (Duitsland)

TRGS 500 (Duitsland)

TRGS 510 (Duitsland)

(Vervolg op blz. 13)



Bladzijde: 13/13

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

datum van de druk: 09.12.2022

Versienummer 14.0 (vervangt versie 13.0)

Herziening van: 09.12.2022

**Handelsnaam: KEIM SILAN-100**

(Vervolg van blz. 12)

- TRGS 900 (Duitsland)
- **Zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) volgens REACH, artikel 57** Vervalt.
- **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd.

### RUBRIEK 16: Overige informatie

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

- **Blad met gegevens van de afgifte-sector:** KEIMFARBEN Duitsland, afdeling productveiligheid
  - **Versienummer van de vorige versie:** 13.0
  - **Afkortingen en acroniemen:**
    - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
    - ICAO: International Civil Aviation Organisation
    - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
    - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
    - IATA: International Air Transport Association
    - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
    - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
    - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
    - TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)
    - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
    - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
    - LC50: Lethal concentration, 50 percent
    - LD50: Lethal dose, 50 percent
    - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
    - SVHC: Substances of Very High Concern
    - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
    - EC10: Effective concentration at 10% mortality rate.
    - EC50: Half maximal effective concentration.
    - LC10: Lethal concentration at 10% mortality rate.
    - NOEC: No observed effect concentration.
    - REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No.1907/2006)
    - Flam. Liq. 3: Ontvlambare vloeistoffen – Categorie 3
  - **\* Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**
- 
- **Deze veiligheidsfiche bevat een bijlage !** \_\_\_\_

NL

# KEIM SILAN-100

## Appendix bei veiligheidsfiche volgens artikel 31(7) van de Verordening 1907/2006/EG (REACH)

### Algemene raadgevingen:

Aanvragen voor de opname van ontbrekende toepassingen of voor uitbreiding van expositiescenario's kunt u tot het volgende emailadres richten: info@keim.nl

Alle geïdentificeerde toepassingen zijn tabellarisch samengevat. De toewijzing aan de hierna beschreven expositiescenario's gebeurt aan de hand van de in de tabel vermelde lopende nummers van de expositiescenario's.

### Geïdentificeerde toepassingen met expositiescenario's:

Voorwaarden voor een veilig gebruik, en eventueel preciezere informatie over de categorieën bevinden zich telkens in de toegewezen expositiescenario's (ES) aan de rechterkant.

In acht nemen a.u.b. Expositiescenario's zijn normaliter alleen gebaseerd op bepaalde geregistreerde ingrediënten en het gebruik ervan. Mengsels kunnen andere gevaarlijke stoffen bevatten, die bijkomende maatregelen vereisen

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

### ES1 Formulering van coatings en mortels; industrieel

#### 1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitsbeschrijvingen

PROC5 wordt als extreme situatie voor de formuleringsprocessen gezien, daarom werden PROC3 en PROC4 niet afzonderlijk gekwantificeerd.

#### Relevante gebruiksdcriptors voor dit scenario:

**SU 3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving

**ERC2:** Formulering van preparaten; **ERC5:** Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

# KEIM SILAN-100

**PROC3:** Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering); **PROC4:** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling; **PROC5:** Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact); **PROC8a:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen; **PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen; **PROC9:** Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

**SU 10:** Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen); **SU13:** Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement

**PC9a:** Coatings en verven, verdunners, verf bijtmiddelen; **PC9b:** Vulmiddelen, kit, gips, modelleerlei

## Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

Het blootstellingsscenario is gebaseerd op de onderstaande ingrediënten:  
triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

Relevante stofconcentraties worden in de overeenkomstige scenario's aangegeven. Hoeveelheidswaarden in het expositie scenario hebben betrekking, indien niet anderszins vermeld, op de hier vermelde ingrediënten en niet op het volledige mengsel.

## 2. Expositie scenario's

### 2.1 Bijdragend scenario voor de beheersing van de milieu-expositie: ERC2; ERC5

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

#### Gebruikte hoeveelheden:

Hoeveelheid per locatie .....: 150 t/a

Hoeveelheid per locatie .....: 1,5 t/d

#### Duur en frequentie van gebruik:

Milieu .....: 100 dagen/jaar

#### Milieufactoren, die niet beïnvloed worden door het risicomanagement:

Ontvangend oppervlaktewater (debiet) 18.000 m<sup>3</sup>/day

.....:

Verdunningsgraad (rivier) .....: 10

Verdunningsgraad (kustgebied).....: 100

#### Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieu-expositie:

Emissie-/vrijgavefactor.....: 0,6 % (Lucht)

Emissie-/vrijgavefactor.....: 0,5 % (Water)

#### Voorwaarden en maatregelen m.b.t. de afvalwaterzuiveringsinstallatie:

Type zuiveringsinstallatie.....: communale standaard-afvalwaterzuiveringsinstallatie (default-sized)

Werking zuiveringsinstallatie .....: 2.000 m<sup>3</sup>/day

Slib-behandeling.....: Bewerking voor land- en tuinbouw kan niet uitgesloten worden.

#### Bepalingen en maatregelen m.b.t de externe behandeling van afval voor verwijdering:

Vaste afval wordt gedeponneerd of verbrand.

### 2.2 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie: PROC5

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=4% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

#### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

#### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

# KEIM SILAN-100

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur.....: 15 min; per ploeg

**Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):**

Draag tegen chemikaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. (Effectiviteit: 90 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

**Aanbevelingen voor beproefde methoden naast de REACH-stofveiligheidsbeoordeling:**

Bij hoge concentraties van dampen dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruikt te worden.

**2.3 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie: PROC8a****Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Dampspanning.....: 0,22 Pa

Procestemperatuur.....: 25 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur.....: 60 min; per ploeg

**Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemersexpositie:**

Kamergrootte.....: 100 m<sup>3</sup>

**Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):**

Er dienen correcte maatregelen ter voorkoming van statische ontlading genomen te worden. Dit omvat die zorgvuldige elektrische netaansluiting, de aarding van de machines en installaties, en/of het transport met verpakkingsgas. Installatiedelen en containers moeten door spoelen met droge stikstof inert gemaakt worden. Explosieveilige apparaten/armaturen en niet-vonkende gereedschappen gebruiken. Dampen/aerosolen moeten onmiddellijk worden afgezogen op de plaats waar ze ontstaan. U dient geschikte mogelijkheden voor het isoleren van gemorste vloeistof door absorptie of drainage beschikbaar te maken.

Draag tegen chemikaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. (Effectiviteit: 90 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

**Aanbevelingen voor beproefde methoden naast de REACH-stofveiligheidsbeoordeling:**

Bij hoge concentraties van dampen dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruikt te worden.

**2.4 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie: PROC8b****Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Dampspanning.....: 0,22 Pa

Procestemperatuur.....: 25 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.



# KEIM SILAN-100

## Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur.....: 60 min; per ploeg

## Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemersexpositie:

Kamergrootte.....: 100 m<sup>3</sup>

## Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):

Er dienen correcte maatregelen ter voorkoming van statische ontlading genomen te worden. Dit omvat die zorgvuldige elektrische netaansluiting, de aarding van de machines en installaties, en/of het transport met verpakkingsgas. Installatiedelen en containers moeten door spoelen met droge stikstof inert gemaakt worden. Explosieveilige apparaten/armaturen en niet-vonkende gereedschappen gebruiken. Dampen/aerosolen moeten onmiddellijk worden afgezogen op de plaats waar ze ontstaan. U dient geschikte mogelijkheden voor het isoleren van gemorste vloeistof door absorptie of drainage beschikbaar te maken.

Draag tegen chemicaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. (Effectiviteit: 90 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

## Aanbevelingen voor beproefde methoden naast de REACH-stofveiligheidsbeoordeling:

Bij hoge concentraties van dampen dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruikt te worden.

## 2.5 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie:

### PROC9

## Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=4% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

## Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

## Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

## Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur.....: 240 min; per ploeg

## Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):

Draag tegen chemicaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. (Effectiviteit: 90 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

## Aanbevelingen voor beproefde methoden naast de REACH-stofveiligheidsbeoordeling:

Bij hoge concentraties van dampen dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruikt te worden.

## 3. Blootstellingsinschatting en gebruikte methoden

DNEL- en PNEC-waarden van relevante ingrediënten zijn vermeld in hoofdstuk 8 van het hoofddeel van dit document. Lage getalwaarden in het scenario kunnen om technische redenen afgerond zijn.

Indien niet anders vermeld in het scenario, werden de standaardparameters voor methoden en voorwaarden gebruikt. Voor elke expositievorm is in de regel slechts de meest kritieke waarde vermeld, zonder onderscheiding, bijv. tussen kortstondige en langdurige expositie.

Voor een volledige blootstellingsbeoordeling moeten de waardes voor verschillende blootstellingswegen en - werkzaamheden zonodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
Zoetwater	-	0,0096 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2

# KEIM SILAN-100

Zeewater	-	0,00096 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2
Sediment (zoetwater)	-	2,5 mg/kg drooggewicht	0,59	EUSES 2.1.2
Sediment (zoutwater)	-	0,25 mg/kg drooggewicht	0,59	EUSES 2.1.2
Bodem	-	0,14 mg/kg drooggewicht	0,29	EUSES 2.1.2
Zuiveringssysteem	-	0,098 mg/l	0,098	EUSES 2.1.2
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 5.	0,055 mg/kg/dag	0,0041	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 5.	2,3 mg/m <sup>3</sup>	0,051	ECETOC TRA v3
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 8a.	1,37 mg/kg/dag	0,10	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 8b.	0,69 mg/kg/dag	0,051	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 8b. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 9.	0,027 mg/kg/dag	0,0020	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 9.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,024	ECETOC TRA v3

#### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

Indien de voorwaarden bij downstreamgebruikers van de in dit scenario beschreven maatregelen of parameters afwijken, dan voldoet het gebruik desondanks aan de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario, indien aan de onderstaande voorwaarden is voldaan: De daaruit voortkomende risicoverhoudingen (RCR) voor de afwijkende omstandigheden, bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("Scaling") zijn gelijk aan of lager dan de in het scenario aangegeven waarden. Scaleerbare parameter zijn beperkt tot parameters welke een downstreamgebruiker door de toepassing van zijn processen actief kan beïnvloeden. Zij kunnen afhankelijk van de voor de blootstellingsinschatting gebruikte methode variëren. Intrinsieke stofeigenschappen zoals dampspanning of diffusiegraden, alsmede processpecifieke parameters zoals het blootgestelde huidoppervlak, mogen bij Scaling niet worden veranderd.

# KEIM SILAN-100

## ES2 Gebruik van coatings en mortels; commercieel

### 1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitenbeschrijvingen

De bijdrage van PROC 19 aan de totale blootstelling is in vergelijking met de overige PROCs te verwaarlozen en wordt niet afzonderlijk gekwantificeerd.

#### Relevante gebruiksdesscriptors voor dit scenario:

**SU 22:** Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtlieden)

**ERC8c:** Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix; **ERC8f:** Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**PROC10:** Met roller of kwast aanbrengen; **PROC11:** Spuiten buiten industriële omgevingen; **PROC19:** Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

**SU19:** Bouwnijverheid

**PC9a:** Coatings en verven, verdunners, verfbijtmiddelen; **PC9b:** Vulmiddelen, kit, gips, modelleerlei

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

Het blootstellingsscenario is gebaseerd op de onderstaande ingrediënten:  
triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

Relevante stofconcentraties worden in de overeenkomstige scenario's aangegeven. Hoeveelheidswaarden in het expositiescenario hebben betrekking, indien niet anderszins vermeld, op de hier vermelde ingrediënten en niet op het volledige mengsel.

### 2. Expositiescenario's

#### 2.1 Bijdragend scenario voor de beheersing van de milieu-expositie

##### Gebruikte hoeveelheden:

De vermelding van kwantificeerbare gegevens is voor dit scenario niet relevant. Commerciële gebruikers en consumenten hebben doorgaans geen invloed op de milieucondities van de toepassingen.

#### 2.2 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie:

##### PROC10; PROC11; PROC19

##### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=4% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

##### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

##### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

##### Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur.....: 240 min; per ploeg

### 3. Blootstellingsinschatting en gebruikte methoden

DNEL- en PNEC-waarden van relevante ingrediënten zijn vermeld in hoofdstuk 8 van het hoofddeel van dit document. Lage getalwaarden in het scenario kunnen om technische redenen afgerond zijn.

Indien niet anders vermeld in het scenario, werden de standaardparameters voor methoden en voorwaarden gebruikt. Voor elke expositievorm is in de regel slechts de meest kritieke waarde vermeld, zonder onderscheiding, bijv. tussen kortstondige en langdurige expositie.

Voor een volledige blootstellingsbeoordeling moeten de waardes voor verschillende blootstellingswegen en - werkzaamheden zonodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 10.	1,1 mg/kg/dag	0,082	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 10. 75th percentile, Handling score 3	1,61 mg/m <sup>3</sup>	0,036	Stoffenmanager 4.0

# KEIM SILAN-100

dermaal, langdurige blootstelling	PROC 11.	4,3 mg/kg/dag	0,32	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 11. 75th percentile , Handling score 10	3,56 mg/m <sup>3</sup>	0,079	Stoffenmanager 4.0

#### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

Voor dit scenario staan geen scaling-gegevens ter beschikking.

# KEIM SILAN-100

## ES3 Gebruik van coatings en mortels; consument

### 1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitenbeschrijvingen

#### Relevante gebruiksdcriptors voor dit scenario:

**SU 21:** Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)

**ERC8c:** Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix; **ERC8f:** Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**PROC10:** Met roller of kwast aanbrengen; **PROC11:** Spuiten buiten industriële omgevingen; **PROC19:** Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

**PC9a:** Coatings en verven, verdunners, verfafbijtmiddelen; **PC9b:** Vulmiddelen, kit, gips, modelleerlei

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

Het blootstellingsscenario is gebaseerd op de onderstaande ingrediënten:  
triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

Relevante stofconcentraties worden in de overeenkomstige scenario's aangegeven. Hoeveelheidswaarden in het expositiescenario hebben betrekking, indien niet anderszins vermeld, op de hier vermelde ingrediënten en niet op het volledige mengsel.

### 2. Expositiescenario's

#### 2.1 Bijdragend scenario voor de beheersing van de milieu-expositie

##### Gebruikte hoeveelheden:

De vermelding van kwantificeerbare gegevens is voor dit scenario niet relevant. Commerciële gebruikers en consumenten hebben doorgaans geen invloed op de milieucondities van de toepassingen.

#### 2.2 Bijdragend scenario voor de beheersing van de verbruikersexpositie:

**PROC10; PROC11; PROC19**

##### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=4% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

##### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

##### Gebruikte hoeveelheden:

eenmaal per jaar .....: 1,000 kg (De aangegeven waarde heeft betrekking op de hoeveelheid van het mengsel, niet van de afzonderlijke stof.)

##### Duur en frequentie van gebruik:

Frequentie van gebruik .....: eenmaal per jaar

##### Menselijke factoren, die niet beïnvloed worden door het risicomanagement:

Blootgesteld huidoppervlak .....: Beiden handen, voor- en achterzijde (960 cm<sup>2</sup>).

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

Inhalatiewaarde voor lichte werkzaamheden (light exercise).

### 3. Blootstellingsinschatting en gebruikte methoden

DNEL- en PNEC-waarden van relevante ingrediënten zijn vermeld in hoofdstuk 8 van het hoofddeel van dit document. Lage getalwaarden in het scenario kunnen om technische redenen afgerond zijn. Indien niet anders vermeld in het scenario, werden de standaardparameters voor methoden en voorwaarden gebruikt. Voor elke expositievorm is in de regel slechts de meest kritieke waarde vermeld, zonder onderscheiding, bijv. tussen kortstondige en langdurige expositie.

Voor een volledige blootstellingsbeoordeling moeten de waardes voor verschillende blootstellingswegen en -werkzaamheden zonnodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

# KEIM SILAN-100

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
dermaal, kortdurige blootstelling	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	2,22 mg/kg/dag	0,12	ConsExpo 4.1
inhalatief, kortdurige blootstelling	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	0,097 mg/m <sup>3</sup>	0,0014	ConsExpo 4.1
dermaal, langdurige blootstelling	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	0,00607 mg/kg/dag	0,00064	ConsExpo 4.1
inhalatief, langdurige blootstelling	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	0,000265 mg/m <sup>3</sup>	0,000024	ConsExpo 4.1

#### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

Voor dit scenario staan geen scaling-gegevens ter beschikking.

# KEIM SILAN-100

## ES4 Formulering van gebouwbeveiligingsmiddelen; industrieel

### 1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitenbeschrijvingen

PROC5 wordt als extreme situatie voor de formuleringprocessen gezien, daarom werden PROC3 en PROC4 niet afzonderlijk gekwantificeerd.

PROC8a wordt als extreme situatie voor lading en overslag gezien en daarom als enige PROC voor deze werkzaamheden gekwantificeerd.

#### Relevante gebruiksdesscriptors voor dit scenario:

**SU 3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving

**ERC2:** Formulering van preparaten; **ERC5:** Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

**PROC2:** Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling; **PROC3:** Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering); **PROC4:** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling;

**PROC5:** Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact); **PROC8a:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen;

**PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen; **PROC9:** Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

**SU 10:** Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen); **SU13:** Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement

**PC0:** Overige (gebruik UCN-codes); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

Het blootstellingsscenario is gebaseerd op de onderstaande ingrediënten:  
triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

Relevante stofconcentraties worden in de overeenkomstige scenario's aangegeven. Hoeveelheidswaarden in het expositiescenario hebben betrekking, indien niet andersluidend vermeld, op de hier vermelde ingrediënten en niet op het volledige mengsel.

### 2. Expositiescenario's

#### 2.1 Bijdragend scenario voor de beheersing van de milieu-expositie: ERC2; ERC5

##### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

##### Gebruikte hoeveelheden:

Hoeveelheid per locatie .....: 70 t/a

Hoeveelheid per locatie .....: 1,4 t/d

##### Duur en frequentie van gebruik:

Milieu .....: 50 dagen/jaar

##### Milieufactoren, die niet beïnvloed worden door het risicomanagement:

Ontvangend oppervlaktewater (debiet) 18.000 m<sup>3</sup>/day

.....:

Verdunningsgraad (rivier) .....: 10

Verdunningsgraad (kustgebied).....: 100

##### Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieu-expositie:

Emissie-/vrijgavefactor.....: 0 % (Lucht)

Emissie-/vrijgavefactor.....: 0,25 % (Water)

##### Voorwaarden en maatregelen m.b.t. de afvalwaterzuiveringsinstallatie:

Type zuiveringsinstallatie.....: communale standaard-afvalwaterzuiveringsinstallatie (default-sized)

Werking zuiveringsinstallatie .....: 2.000 m<sup>3</sup>/day

Slib-behandeling.....: Bewerking voor land- en tuinbouw kan niet uitgesloten worden.

##### Bepalingen en maatregelen m.b.t de externe behandeling van afval voor verwijdering:

Vaste afval wordt gedeponeerd of verbrand.

#### 2.2 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie: PROC5

# KEIM SILAN-100

**Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur .....: 15 min; per ploeg

**Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):**

Er dienen correcte maatregelen ter voorkoming van statische ontlading genomen te worden. Dit omvat die zorgvuldige elektrische netaansluiting, de aarding van de machines en installaties, en/of het transport met verpakkingsgas. Installatiedelen en containers moeten door spoelen met droge stikstof inert gemaakt worden. Explosieveilige apparaten/armaturen en niet-vonkende gereedschappen gebruiken. Dampen/aerosolen moeten onmiddellijk worden afgezogen op de plaats waar ze ontstaan. U dient geschikte mogelijkheden voor het isoleren van gemorste vloeistof door absorptie of drainage beschikbaar te maken.

Lokale afzuiging vereist. (Effectiviteit: 90 %)

Draag tegen chemicaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. (Effectiviteit: 90 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

**Aanbevelingen voor beproefde methoden naast de REACH-stofveiligheidsbeoordeling:**

Bij hoge concentraties van dampen dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruikt te worden.

**2.3 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie:  
PROC8a; PROC8b; PROC9****Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur .....: 240 min; per ploeg

**Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemersexpositie:**

Kamergrootte .....: 100 m<sup>3</sup>

**Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):**

Er dienen correcte maatregelen ter voorkoming van statische ontlading genomen te worden. Dit omvat die zorgvuldige elektrische netaansluiting, de aarding van de machines en installaties, en/of het transport met verpakkingsgas. Installatiedelen en containers moeten door spoelen met droge stikstof inert gemaakt worden. Explosieveilige apparaten/armaturen en niet-vonkende gereedschappen gebruiken. Dampen/aerosolen moeten onmiddellijk worden afgezogen op de plaats waar ze ontstaan. U dient geschikte mogelijkheden voor het isoleren van gemorste vloeistof door absorptie of drainage beschikbaar te maken.

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen. Natuurlijke ventilatie gebeurt via ramen, deuren enzv. Gecontroleerde ventilatie betekent luchttoevoer of -afvoer via een elektrische ventilatie.



# KEIM SILAN-100

Draag tegen chemikaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. (Effectiviteit: 90 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

### Aanbevelingen voor beproefde methoden naast de REACH-stofveiligheidsbeoordeling:

Bij hoge concentraties van dampen dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruikt te worden.

### 3. Blootstellingsinschatting en gebruikte methoden

DNEL- en PNEC-waarden van relevante ingrediënten zijn vermeld in hoofdstuk 8 van het hoofddeel van dit document. Lage getalwaarden in het scenario kunnen om technische redenen afgerond zijn.

Indien niet anders vermeld in het scenario, werden de standaardparameters voor methoden en voorwaarden gebruikt. Voor elke expositievorm is in de regel slechts de meest kritieke waarde vermeld, zonder onderscheiding, bijv. tussen kortstondige en langdurige expositie.

Voor een volledige blootstellingsbeoordeling moeten de waarden voor verschillende blootstellingswegen en - werkzaamheden zonodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
Zoetwater	-	0,0098 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2
Zeewater	-	0,00098 mg/l	0,015	EUSES 2.1.2
Sediment (zoetwater)	-	1,2 mg/kg drooggewicht	0,27	EUSES 2.1.2
Sediment (zoutwater)	-	0,12 mg/kg drooggewicht	0,27	EUSES 2.1.2
Bodem	-	0,052 mg/kg drooggewicht	0,11	EUSES 2.1.2
Zuiveringssysteem	-	0,1 mg/l	0,10	EUSES 2.1.2
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 5.	0,0069 mg/kg/dag	0,00051	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 5.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,024	ECETOC TRA v3
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 8a.	1,37 mg/kg/dag	0,10	ECETOC TRA v3
inhalatief	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0

### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

Indien de voorwaarden bij downstreamgebruikers van de in dit scenario beschreven maatregelen of parameters afwijken, dan voldoet het gebruik desondanks aan de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario, indien aan de onderstaande voorwaarden is voldaan: De daaruit voortkomende risicoverhoudingen (RCR) voor de afwijkende omstandigheden, bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("Scaling") zijn gelijk aan of lager dan de in het scenario aangegeven waarden. Scaleerbare parameter zijn beperkt tot parameters welke een downstreamgebruiker door de toepassing van zijn processen actief kan beïnvloeden. Zij kunnen afhankelijk van de voor de blootstellingsinschatting gebruikte methode variëren. Intrinsieke stoffeigenschappen zoals dampspanning of diffusiegraden, alsmede processpecifieke parameters zoals het blootgestelde huidoppervlak, mogen bij Scaling niet worden veranderd.

# KEIM SILAN-100

## ES5 Massahydrofobering; industrieel

### 1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitsbeschrijvingen

PROC5 wordt als extreme situatie voor de formuleringsprocessen gezien, daarom werden PROC3 en PROC4 niet afzonderlijk gekwantificeerd.

PROC8a wordt als extreme situatie voor lading en overslag gezien en daarom als enige PROC voor deze werkzaamheden gekwantificeerd.

#### Relevante gebruiksdescriptors voor dit scenario:

**SU 3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving

**ERC2:** Formulering van preparaten; **ERC5:** Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix; **ERC6a:** Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten); **ERC8f:** Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**PROC3:** Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering); **PROC4:** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling; **PROC5:** Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact); **PROC7:** Spuiten in een industriële omgeving; **PROC8a:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen; **PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen; **PROC9:** Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

**SU 10:** Formuleren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen); **SU13:** Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement; **SU19:** Bouwnijverheid

**PC15:** Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken; **PC0:** Overige (gebruik UCN-codes); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

Het blootstellingsscenario is gebaseerd op de onderstaande ingrediënten:  
triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

Relevante stofconcentraties worden in de overeenkomstige scenario's aangegeven. Hoeveelheidswaarden in het expositiescenario hebben betrekking, indien niet andersluidend vermeld, op de hier vermelde ingrediënten en niet op het volledige mengsel.

### 2. Expositiescenario's

#### 2.1 Bijdragend scenario voor de beheersing van de milieu-expositie:

**ERC2; ERC5**

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

#### Gebruikte hoeveelheden:

Hoeveelheid per locatie .....: 20 t/a

Hoeveelheid per locatie .....: 0,54 t/d

#### Duur en frequentie van gebruik:

Milieu .....: 37 dagen/jaar

#### Milieufactoren, die niet beïnvloed worden door het risicomanagement:

Ontvangend oppervlaktewater (debiet) 18.000 m<sup>3</sup>/day

.....:

Verdunningsgraad (rivier) .....: 10

Verdunningsgraad (kustgebied).....: 100

#### Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieu-expositie:

Emissie-/vrijgavefactor.....: 1,7 % (Lucht)

Emissie-/vrijgavefactor.....: 0 % (Water)

#### Voorwaarden en maatregelen m.b.t. de afvalwaterzuiveringsinstallatie:

Type zuiveringsinstallatie.....: communale standaard-afvalwaterzuiveringsinstallatie (default-sized)

Werking zuiveringsinstallatie .....: 2.000 m<sup>3</sup>/day

Slib-behandeling.....: Bewerking voor land- en tuinbouw kan niet uitgesloten worden.

#### Bepalingen en maatregelen m.b.t de externe behandeling van afval voor verwijdering:

Vaste afval wordt gedeponeed of verbrand.

# KEIM SILAN-100

## 2.2 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie: PROC5

### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

### Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur .....: 15 min; per ploeg

### Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):

Er dienen correcte maatregelen ter voorkoming van statische ontlading genomen te worden. Dit omvat die zorgvuldige elektrische netaansluiting, de aarding van de machines en installaties, en/of het transport met verpakkingsgas. Installatiedelen en containers moeten door spoelen met droge stikstof inert gemaakt worden. Explosie veilige apparaten/armaturen en niet-vonkende gereedschappen gebruiken. Dampen/aerosolen moeten onmiddellijk worden afgezogen op de plaats waar ze ontstaan. U dient geschikte mogelijkheden voor het isoleren van gemorste vloeistof door absorptie of drainage beschikbaar te maken.

Lokale afzuiging vereist. (Effectiviteit: 90 %)

Draag tegen chemicaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. (Effectiviteit: 90 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

### Aanbevelingen voor beproefde methoden naast de REACH-stofveiligheidsbeoordeling:

Bij hoge concentraties van dampen dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruikt te worden.

## 2.3 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie: PROC7

### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

### Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur .....: 15 min; per ploeg

### Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemersexpositie:

Kamergrootte .....: 100 m<sup>3</sup>

### Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):

Er dienen correcte maatregelen ter voorkoming van statische ontlading genomen te worden. Dit omvat die zorgvuldige elektrische netaansluiting, de aarding van de machines en installaties, en/of het transport met verpakkingsgas. Installatiedelen en containers moeten door spoelen met droge stikstof inert gemaakt worden. Explosie veilige apparaten/armaturen en niet-vonkende gereedschappen gebruiken. Dampen/aerosolen moeten onmiddellijk worden afgezogen op de plaats waar ze ontstaan. U dient geschikte mogelijkheden voor het isoleren van gemorste vloeistof door absorptie of drainage beschikbaar te maken.

# KEIM SILAN-100

Lokale afzuiging vereist. (Effectiviteit: 95 %)

Draag tegen chemikaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. (Effectiviteit: 90 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

**Aanbevelingen voor beproefde methoden naast de REACH-stofveiligheidsbeoordeling:**

Bij hoge concentraties van dampen dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruikt te worden.

**2.4 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie: PROC8a; PROC8b; PROC9**

**Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur.....: 240 min; per ploeg

**Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemersexpositie:**

Kamergruimte.....: 100 m<sup>3</sup>

**Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):**

Er dienen correcte maatregelen ter voorkoming van statische ontlading genomen te worden. Dit omvat die zorgvuldige elektrische netaansluiting, de aarding van de machines en installaties, en/of het transport met verpakkingsgas. Installatiedelen en containers moeten door spoelen met droge stikstof inert gemaakt worden. Explosie veilige apparaten/armaturen en niet-vonkende gereedschappen gebruiken. Dampen/aerosolen moeten onmiddellijk worden afgezogen op de plaats waar ze ontstaan. U dient geschikte mogelijkheden voor het isoleren van gemorste vloeistof door absorptie of drainage beschikbaar te maken.

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen. Natuurlijke ventilatie gebeurt via ramen, deuren enzv. Gecontroleerde ventilatie betekent luchttoevoer of -afvoer via een elektrische ventilatie.

Draag tegen chemikaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. (Effectiviteit: 90 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

**Aanbevelingen voor beproefde methoden naast de REACH-stofveiligheidsbeoordeling:**

Bij hoge concentraties van dampen dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruikt te worden.

**3. Blootstellingsinschatting en gebruikte methoden**

DNEL- en PNEC-waarden van relevante ingrediënten zijn vermeld in hoofdstuk 8 van het hoofddeel van dit document. Lage getalwaarden in het scenario kunnen om technische redenen afgerond zijn.

Indien niet anders vermeld in het scenario, werden de standaardparameters voor methoden en voorwaarden gebruikt.

Voor elke expositievorm is in de regel slechts de meest kritieke waarde vermeld, zonder onderscheiding, bijv. tussen kortstondige en langdurige expositie.

Voor een volledige blootstellingsbeoordeling moeten de waardes voor verschillende blootstellingswegen en - werkzaamheden zonodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
Zoetwater	-	0,000002 mg/l	0,000003	EUSES 2.1.2
Zeewater	-	0,000001 mg/l	0,000002	EUSES 2.1.2

# KEIM SILAN-100

Sediment (zoetwater)	-	0,0041 mg/kg drooggewicht	0,00096	EUSES 2.1.2
Sediment (zoutwater)	-	0,00041 mg/kg drooggewicht	0,00096	EUSES 2.1.2
Bodem	-	0,012 mg/kg drooggewicht	0,024	EUSES 2.1.2
Zuiveringssysteem	-	0 mg/l	0	EUSES 2.1.2
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 5.	0,0069 mg/kg/dag	0,00051	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 5.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,024	ECETOC TRA v3
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 7.	4,3 mg/kg/dag	0,32	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 7. 75th percentile , Handling score 3	4,91 mg/m <sup>3</sup>	0,11	Stoffenmanager 4.0
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 8a.	1,37 mg/kg/dag	0,10	ECETOC TRA v3
inhalatief	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0

#### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

Indien de voorwaarden bij downstreamgebruikers van de in dit scenario beschreven maatregelen of parameters afwijken, dan voldoet het gebruik desondanks aan de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario, indien aan de onderstaande voorwaarden is voldaan: De daaruit voortkomende risicoverhoudingen (RCR) voor de afwijkende omstandigheden, bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("Scaling") zijn gelijk aan of lager dan de in het scenario aangegeven waarden. Scaleerbare parameter zijn beperkt tot parameters welke een downstreamgebruiker door de toepassing van zijn processen actief kan beïnvloeden. Zij kunnen afhankelijk van de voor de blootstellingsinschatting gebruikte methode variëren. Intrinsieke stoffeigenschappen zoals dampspanning of diffusiegraden, alsmede processpecifieke parameters zoals het blootgestelde huidoppervlak, mogen bij Scaling niet worden veranderd.

# KEIM SILAN-100

## ES6 Massahydrofobering; commercieel

### 1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitenbeschrijvingen

#### Relevante gebruiksdcriptors voor dit scenario:

**SU 22:** Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)

**ERC8f:** Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**PROC19:** Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

**SU19:** Bouwnijverheid

**PC15:** Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken; **PC0:** Overige (gebruik UCN-codes); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

Het blootstellingsscenario is gebaseerd op de onderstaande ingrediënten:  
triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

Relevante stofconcentraties worden in de overeenkomstige scenario's aangegeven. Hoeveelheidswaarden in het expositiescenario hebben betrekking, indien niet anderszins vermeld, op de hier vermelde ingrediënten en niet op het volledige mengsel.

### 2. Expositiescenario's

#### 2.1 Bijdragend scenario voor de beheersing van de milieu-expositie

##### Gebruikte hoeveelheden:

De vermelding van kwantificeerbare gegevens is voor dit scenario niet relevant. Commerciële gebruikers en consumenten hebben doorgaans geen invloed op de milieucondities van de toepassingen.

#### 2.2 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie:

##### PROC19

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=1% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

#### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

#### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

#### Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur.....: 240 min; per ploeg

### 3. Blootstellingsinschatting en gebruikte methoden

DNEL- en PNEC-waarden van relevante ingrediënten zijn vermeld in hoofdstuk 8 van het hoofddeel van dit document. Lage getalwaarden in het scenario kunnen om technische redenen afgerond zijn.

Indien niet anders vermeld in het scenario, werden de standaardparameters voor methoden en voorwaarden gebruikt. Voor elke expositievorm is in de regel slechts de meest kritieke waarde vermeld, zonder onderscheiding, bijv. tussen kortstondige en langdurige expositie.

Voor een volledige blootstellingsbeoordeling moeten de waarden voor verschillende blootstellingswegen en - werkzaamheden zonodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 19.	1,42 mg/kg/dag	0,11	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 19.	28,3 mg/m <sup>3</sup>	0,63	ECETOC TRA v3

### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

Voor dit scenario staan geen scaling-gegevens ter beschikking.

# KEIM SILAN-100

<b>ES7</b>	<b>Massahydrofobering; consument</b>
------------	--------------------------------------

**1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitenbeschrijvingen**

**Relevante gebruiksdcriptors voor dit scenario:**

**SU 21:** Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)

**ERC8f:** Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**PROC19:** Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

**PC15:** Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken; **PC0:** Overige (gebruik UCN-codes); **UCN K35900:** Other construction materials

**Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

Het blootstellingsscenario is gebaseerd op de onderstaande ingrediënten:  
triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

Relevante stofconcentraties worden in de overeenkomstige scenario's aangegeven. Hoeveelheidswaarden in het expositiescenario hebben betrekking, indien niet andersluidend vermeld, op de hier vermelde ingrediënten en niet op het volledige mengsel.

**2. Expositiescenario's**

**2.1 Bijdragend scenario voor de beheersing van de milieu-expositie**

**Gebruikte hoeveelheden:**

De vermelding van kwantificeerbare gegevens is voor dit scenario niet relevant. Commerciële gebruikers en consumenten hebben doorgaans geen invloed op de milieucondities van de toepassingen.

**2.2 Bijdragend scenario voor de beheersing van de verbruikersexpositie:**

**PROC19**

**Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

<=10% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

per toepassing .....: 3,75 kg (De aangegeven waarde heeft betrekking op de hoeveelheid van het mengsel, niet van de afzonderlijke stof.)

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur .....: 45 min

Gebruiksduur .....: 30 min

Frequentie van gebruik .....: eenmaal per jaar

**3. Blootstellingsinschatting en gebruikte methoden**

DNEL- en PNEC-waarden van relevante ingrediënten zijn vermeld in hoofdstuk 8 van het hoofddeel van dit document. Lage getalwaarden in het scenario kunnen om technische redenen afgerond zijn.

Indien niet anders vermeld in het scenario, werden de standaardparameters voor methoden en voorwaarden gebruikt. Voor elke expositievorm is in de regel slechts de meest kritieke waarde vermeld, zonder onderscheiding, bijv. tussen kortstondige en langdurige expositie.

Voor een volledige blootstellingsbeoordeling moeten de waarden voor verschillende blootstellingswegen en - werkzaamheden zonodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
dermaal, kortdurige blootstelling	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,077 mg/kg/dag	0,0041	ConsExpo 4.1

# KEIM SILAN-100

inhalatief, kortdurige blootstelling	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,0099 mg/m <sup>3</sup>	0,00015	ConsExpo 4.1
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,00021 mg/kg/dag	0,000022	ConsExpo 4.1
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,000027 mg/m <sup>3</sup>	0,000002	ConsExpo 4.1

#### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

Voor dit scenario staan geen scaling-gegevens ter beschikking.



# KEIM SILAN-100

## ES8 Gebruik van gebouwbeveiligingsmiddelen; industrieel

### 1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitenbeschrijvingen

#### Relevante gebruiksdesscriptors voor dit scenario:

**SU 3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving

**ERC5:** Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix; **ERC8f:** Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**PROC7:** Spuiten in een industriële omgeving; **PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen; **PROC10:** Met roller of kwast aanbrengen; **PROC13:** Behandelen van voorwerpen dooronderdempelen of overgieten; **PROC19:** Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

**SU13:** Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement; **SU19:** Bouwnijverheid

**PC0:** Overige (gebruik UCN-codes); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

Het blootstellingsscenario is gebaseerd op de onderstaande ingrediënten:  
triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

Relevante stofconcentraties worden in de overeenkomstige scenario's aangegeven. Hoeveelheidswaarden in het expositiescenario hebben betrekking, indien niet andersluidend vermeld, op de hier vermelde ingrediënten en niet op het volledige mengsel.

### 2. Expositiescenario's

#### 2.1 Bijdragend scenario voor de beheersing van de milieu-expositie:

**ERC5; ERC8f**

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

#### Gebruikte hoeveelheden:

Hoeveelheid per locatie .....: 42 t/a

Hoeveelheid per locatie .....: 0,42 t/d

#### Duur en frequentie van gebruik:

Milieu .....: 100 dagen/jaar

#### Milieufactoren, die niet beïnvloed worden door het risicomanagement:

Ontvangend oppervlaktewater (debiet) 18.000 m<sup>3</sup>/day

.....:

Verdunningsgraad (rivier) .....: 10

Verdunningsgraad (kustgebied).....: 100

#### Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de milieu-expositie:

Emissie-/vrijgavefactor.....: 1,7 % (Lucht)

Emissie-/vrijgavefactor.....: 0 % (Water)

#### Voorwaarden en maatregelen m.b.t. de afvalwaterzuiveringsinstallatie:

Type zuiveringsinstallatie.....: communale standaard-afvalwaterzuiveringsinstallatie (default-sized)

Werking zuiveringsinstallatie .....: 2.000 m<sup>3</sup>/day

Slib-behandeling.....: Bewerking voor land- en tuinbouw kan niet uitgesloten worden.

#### Bepalingen en maatregelen m.b.t de externe behandeling van afval voor verwijdering:

Vaste afval wordt gedeponeed of verbrand.

#### 2.2 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie:

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

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

#### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

# KEIM SILAN-100

Dampspanning .....: 0,22 Pa  
 Procestemperatuur .....: 25 °C

Vast - poeder

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur .....: 240 min; per ploeg

**Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemersexpositie:**

Kamergrootte .....: 100 m<sup>3</sup>

**Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):**

Er dienen correcte maatregelen ter voorkoming van statische ontlading genomen te worden. Dit omvat die zorgvuldige elektrische netaansluiting, de aarding van de machines en installaties, en/of het transport met verpakkingsgas. Installatiedelen en containers moeten door spoelen met droge stikstof inert gemaakt worden. Explosie veilige apparaten/armaturen en niet-vonkende gereedschappen gebruiken. Dampen/aerosolen moeten onmiddellijk worden afgezogen op de plaats waar ze ontstaan. U dient geschikte mogelijkheden voor het isoleren van gemorste vloeistof door absorptie of drainage beschikbaar te maken.

Voor voldoende algemene ventilatie zorgen. Natuurlijke ventilatie gebeurt via ramen, deuren enzv. Gecontroleerde ventilatie betekent luchttoevoer of -afvoer via een elektrische ventilatie.

Draag tegen chemicaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. (Effectiviteit: 90 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

**Aanbevelingen voor beproefde methoden naast de REACH-stofveiligheidsbeoordeling:**

Bij hoge concentraties van dampen dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruikt te worden.

**3. Blootstellingsinschatting en gebruikte methoden**

DNEL- en PNEC-waarden van relevante ingrediënten zijn vermeld in hoofdstuk 8 van het hoofddeel van dit document. Lage getalwaarden in het scenario kunnen om technische redenen afgerond zijn.

Indien niet anders vermeld in het scenario, werden de standaardparameters voor methoden en voorwaarden gebruikt. Voor elke expositievorm is in de regel slechts de meest kritieke waarde vermeld, zonder onderscheiding, bijv. tussen kortstondige en langdurige expositie.

Voor een volledige blootstellingsbeoordeling moeten de waardes voor verschillende blootstellingswegen en - werkzaamheden zonodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
Zoetwater	-	0,000002 mg/l	0,000003	EUSES 2.1.2
Zeewater	-	0,000001 mg/l	0,000002	EUSES 2.1.2
Sediment (zoetwater)	-	0,0041 mg/kg drooggewicht	0,00096	EUSES 2.1.2
Sediment (zoutwater)	-	0,00041 mg/kg drooggewicht	0,00096	EUSES 2.1.2
Bodem	-	0,023 mg/kg drooggewicht	0,047	EUSES 2.1.2
Zuiveringssysteem	-	0 mg/l	0	EUSES 2.1.2
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 7.	4,3 mg/kg/dag	0,32	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 7. 75th percentile , Handling score 10	4,91 mg/m <sup>3</sup>	0,11	Stoffenmanager 4.0
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 8b.	0,69 mg/kg/dag	0,051	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 8b. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 10.	2,7 mg/kg/dag	0,20	ECETOC TRA v3

# KEIM SILAN-100

inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 10. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 13.	1,4 mg/kg/dag	0,1	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 13. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 19.	5,66 mg/kg/dag	0,42	ECETOC TRA v3
	Het standaardresultaat voor deze PROC wordt als te conservatief gezien. De opgegeven waarden baseren op de standaardresultaten voor PROC8a en PROC13, welke als realistischer worden gezien.			
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 19. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,050	Stoffenmanager 4.0

#### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

Indien de voorwaarden bij downstreamgebruikers van de in dit scenario beschreven maatregelen of parameters afwijken, dan voldoet het gebruik desondanks aan de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario, indien aan de onderstaande voorwaarden is voldaan: De daaruit voortkomende risicoverhoudingen (RCR) voor de afwijkende omstandigheden, bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("Scaling") zijn gelijk aan of lager dan de in het scenario aangegeven waarden. Scaleerbare parameter zijn beperkt tot parameters welke een downstreamgebruiker door de toepassing van zijn processen actief kan beïnvloeden. Zij kunnen afhankelijk van de voor de blootstellingsinschatting gebruikte methode variëren. Intrinsieke stoffeigenschappen zoals dampspanning of diffusiegraden, alsmede processpecifieke parameters zoals het blootgestelde huidoppervlak, mogen bij Scaling niet worden veranderd.

# KEIM SILAN-100

## ES9 Gebruik van gebouwbeveiligingsmiddelen; commercieel

### 1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitenbeschrijvingen

Het aanbrengen met een spuit wordt in het kader van dit scenario toegewezen aan PROC 13. De bijdrage van PROC 19 aan de totale blootstelling is in vergelijking met de overige PROCs te verwaarlozen en wordt niet afzonderlijk gekwantificeerd.

#### Relevante gebruiksdesscriptors voor dit scenario:

**SU 22:** Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)

**ERC8c:** Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix; **ERC8f:** Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**PROC10:** Met roller of kwast aanbrengen; **PROC11:** Spuiten buiten industriële omgevingen; **PROC13:** Behandelen van voorwerpen dooronderdopen of overgieten; **PROC19:** Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

**SU13:** Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement; **SU19:** Bouwnijverheid

**PC0:** Overige (gebruik UCN-codes); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

Het blootstellingsscenario is gebaseerd op de onderstaande ingrediënten:  
triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

Relevante stofconcentraties worden in de overeenkomstige scenario's aangegeven. Hoeveelheidswaarden in het expositiescenario hebben betrekking, indien niet andersluidend vermeld, op de hier vermelde ingrediënten en niet op het volledige mengsel.

### 2. Expositiescenario's

#### 2.1 Bijdragend scenario voor de beheersing van de milieu-expositie

##### Gebruikte hoeveelheden:

De vermelding van kwantificeerbare gegevens is voor dit scenario niet relevant. Commerciële gebruikers en consumenten hebben doorgaans geen invloed op de milieucondities van de toepassingen.

#### 2.2 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie: PROC10

##### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

$\leq 100\%$  triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

##### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

Vast - poeder

##### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

##### Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur .....: 240 min; per ploeg

##### Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. (Effectiviteit: 80 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

#### 2.3 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie: PROC11 / Spuiten met lage druk

##### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

$\leq 100\%$  triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

##### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

# KEIM SILAN-100

Dampspanning .....: 0,22 Pa  
Procestemperatuur .....: 25 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur.....: 240 min; per ploeg

**Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):**

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. (Effectiviteit: 80 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

**2.4 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie:  
PROC11 / Spuiten met hoge druk**

**Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa  
Procestemperatuur .....: 25 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur.....: 240 min; per ploeg

**Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):**

Tegen chemicaliën bestendige handschoenen (getest volgens EN 374) dragen, in combinatie met specifieke training in de uitvoering van werkzaamheden. (Effectiviteit: 95 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

volgelaatsmasker met filter of gaspatroon (Effectiviteit: 95 %)

**2.5 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie:  
PROC19**

**Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa  
Procestemperatuur .....: 25 °C

Vast - poeder

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur.....: 240 min; per ploeg

**Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):**

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. (Effectiviteit: 80 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

# KEIM SILAN-100

### 3. Blootstellingsinschatting en gebruikte methoden

DNEL- en PNEC-waarden van relevante ingrediënten zijn vermeld in hoofdstuk 8 van het hoofddeel van dit document. Lage getalwaarden in het scenario kunnen om technische redenen afgerond zijn. Indien niet anders vermeld in het scenario, werden de standaardparameters voor methoden en voorwaarden gebruikt. Voor elke expositievorm is in de regel slechts de meest kritieke waarde vermeld, zonder onderscheiding, bijv. tussen kortstondige en langdurige expositie.

Voor een volledige blootstellingsbeoordeling moeten de waarden voor verschillende blootstellingswegen en - werkzaamheden zonodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 10.	5,4 mg/kg/dag	0,40	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 10. Handling score 3 , 75th percentile	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,30	Stoffenmanager 4.0
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 11. Spuiten met lage druk	2,3 mg/kg/dag	0,17	Geen gegevens
De aangegeven waarden baseren op werkplaatsmetingen.				
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 11. Handling score 3 , 75th percentile , Spuiten met lage druk	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,30	Stoffenmanager 4.0
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 11. Spuiten met hoge druk	5,4 mg/kg/dag	0,40	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 11. Handling score 10 , 75th percentile , Spuiten met hoge druk	10,3 mg/m <sup>3</sup>	0,23	Stoffenmanager 4.0

### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

Voor dit scenario staan geen scaling-gegevens ter beschikking.

# KEIM SILAN-100

## ES10 Gebruik van gebouwbeveiligingsmiddelen; Consument

### 1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitenbeschrijvingen

Het aanbrengen met een spuit wordt in het kader van dit scenario toegewezen aan PROC 13.

#### Relevante gebruiksdescriptors voor dit scenario:

**SU 21:** Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)

**ERC8c:** Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix; **ERC8f:** Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

**PROC10:** Met roller of kwast aanbrengen; **PROC11:** Spuiten buiten industriële omgevingen; **PROC13:** Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten; **PROC19:** Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar

**PC0:** Overige (gebruik UCN-codes); **UCN K35900:** Other construction materials

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

Het blootstellingsscenario is gebaseerd op de onderstaande ingrediënten:  
triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

Relevante stofconcentraties worden in de overeenkomstige scenario's aangegeven. Hoeveelheidswaarden in het expositie scenario hebben betrekking, indien niet anderszins vermeld, op de hier vermelde ingrediënten en niet op het volledige mengsel.

### 2. Expositie scenario's

#### 2.1 Bijdragend scenario voor de beheersing van de milieu-expositie

##### Gebruikte hoeveelheden:

De vermelding van kwantificeerbare gegevens is voor dit scenario niet relevant. Commerciële gebruikers en consumenten hebben doorgaans geen invloed op de milieucondities van de toepassingen.

#### 2.2 Bijdragend scenario voor de beheersing van de verbruikersexpositie:

##### PROC10

##### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

##### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

##### Gebruikte hoeveelheden:

per toepassing .....: 1,0 kg (De aangegeven waarde heeft betrekking op de hoeveelheid van het mengsel, niet van de afzonderlijke stof.)

##### Duur en frequentie van gebruik:

Gebruiksduur .....: 120 min

Expositieduur .....: 132 min

Frequentie van gebruik .....: eenmaal per jaar

##### Menselijke factoren, die niet beïnvloed worden door het risicomanagement:

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

##### Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de verbruikersexpositie:

Kamergrootte .....: 20 m<sup>3</sup>

#### 2.3 Bijdragend scenario voor de beheersing van de verbruikersexpositie:

##### PROC11

##### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

##### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

# KEIM SILAN-100

Dampspanning .....: 0,22 Pa  
Procestemperatuur .....: 25 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

per toepassing .....: geen gegevens beschikbaar

**Duur en frequentie van gebruik:**

Gebruiksduur .....: 8 h

Frequentie van gebruik .....: eenmaal per jaar

**Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de verbruikersexpositie:**

Buiten-/Binnenactiviteit .....: Buitenactiviteit

**2.4 Bijdragend scenario voor de beheersing van de verbruikersexpositie:  
PROC13**

**Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa  
Procestemperatuur .....: 25 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

per toepassing .....: 4,082 l (De gegevens gelden voor inhalatieve expositie.)

**Duur en frequentie van gebruik:**

Gebruiksduur .....: 170 min

Expositieduur .....: 240 min

Frequentie van gebruik .....: eenmaal per jaar

**Menselijke factoren, die niet beïnvloed worden door het risicomanagement:**

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

**Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de verbruikersexpositie:**

Kamergrootte .....: 20 m<sup>3</sup>

**2.5 Bijdragend scenario voor de beheersing van de verbruikersexpositie:  
PROC19**

**Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa  
Procestemperatuur .....: 25 °C

Vast - poeder

**Gebruikte hoeveelheden:**

per toepassing .....: 3,75 kg (De aangegeven waarde heeft betrekking op de hoeveelheid van het mengsel, niet van de afzonderlijke stof.)

**Duur en frequentie van gebruik:**

Gebruiksduur .....: 5 min

Expositieduur .....: 10 min

Frequentie van gebruik .....: eenmaal per jaar

**Menselijke factoren, die niet beïnvloed worden door het risicomanagement:**



# KEIM SILAN-100

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

### 3. Blootstellingsinschatting en gebruikte methoden

DNEL- en PNEC-waarden van relevante ingrediënten zijn vermeld in hoofdstuk 8 van het hoofddeel van dit document. Lage getalwaarden in het scenario kunnen om technische redenen afgerond zijn.

Indien niet anders vermeld in het scenario, werden de standaardparameters voor methoden en voorwaarden gebruikt. Voor elke expositievorm is in de regel slechts de meest kritieke waarde vermeld, zonder onderscheiding, bijv. tussen kortstondige en langdurige expositie.

Voor een volledige blootstellingsbeoordeling moeten de waarden voor verschillende blootstellingswegen en - werkzaamheden zonodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
dermaal, kortdurige blootstelling	PROC 10. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	0,62 mg/kg	0,033	ConsExpo 4.1
De blootstellingswaarde is aangepast in verband met de subchronische blootstelling.				
inhalatief, kortdurige blootstelling	PROC 10. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	2,25 mg/m <sup>3</sup>	0,033	ConsExpo 4.1
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	0,15 mg/kg/dag	0,016	ConsExpo 4.1
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	0,0062 mg/m <sup>3</sup>	0,00055	ConsExpo 4.1
dermaal, kortdurige blootstelling	PROC 11. Spuiten met lage druk	0,026 mg/kg	0,0013	Geen gegevens
De aangegeven waardes baseren op werkplaatsmetingen. De blootstellingswaarde is aangepast in verband met de subchronische blootstelling.				
inhalatief, kortdurige blootstelling	PROC 11. Spuiten met lage druk	4,1 mg/m <sup>3</sup>	0,060	Geen gegevens
De aangegeven waardes baseren op werkplaatsmetingen.				
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 11. Spuiten met lage druk	0,0063 mg/kg/dag	0,00066	Geen gegevens
De aangegeven waardes baseren op werkplaatsmetingen.				
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 11. Spuiten met lage druk	0,011 mg/m <sup>3</sup>	0,00097	Geen gegevens
De aangegeven waardes baseren op werkplaatsmetingen.				
dermaal, kortdurige blootstelling	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	0,64 mg/kg	0,0094	ConsExpo 4.1
De blootstellingswaarde is aangepast in verband met de subchronische blootstelling.				
inhalatief, kortdurige blootstelling	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	3,77 mg/m <sup>3</sup>	0,056	ConsExpo 4.1
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	0,16 mg/kg/dag	0,017	ConsExpo 4.1
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,088	ConsExpo 4.1

# KEIM SILAN-100

dermaal, kortdurige blootstelling	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading)	0,77 mg/kg	0,041	ConsExpo 4.1
inhalatief, kortdurige blootstelling	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading)	0,0121 mg/m <sup>3</sup>	0,00018	ConsExpo 4.1
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading)	0,0021 mg/kg/dag	0,00022	ConsExpo 4.1
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading)	0,000033 mg/m <sup>3</sup>	0,000003	ConsExpo 4.1

#### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

Voor dit scenario staan geen scaling-gegevens ter beschikking.

# KEIM SILAN-100

## ES11 Gebruik als laboratoriumchemicaliën; industrieel

### 1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitsbeschrijvingen

#### Relevante gebruiksdcriptors voor dit scenario:

**SU 3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving

**PROC15:** Gebruik als laboratoriumreagens

**SU24:** Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling

**PC21:** Laboratoriumchemicaliën

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

Het blootstellingsscenario is gebaseerd op de onderstaande ingrediënten:  
triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

Relevante stofconcentraties worden in de overeenkomstige scenario's aangegeven. Hoeveelheidswaarden in het expositiescenario hebben betrekking, indien niet andersluidend vermeld, op de hier vermelde ingrediënten en niet op het volledige mengsel.

### 2. Expositiescenario's

#### 2.1 Bijdragend scenario voor de beheersing van de milieu-expositie

##### Gebruikte hoeveelheden:

Een beoordeling van de milieu-expositie is niet relevant. Verklaring: De gebruikte hoeveelheid is zo klein dat vrijzettingen in het milieu verwaarloosbaar zijn.

#### 2.2 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie:

##### PROC15

#### Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:

<=100% triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

#### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Dampspanning .....: 0,22 Pa

Procestemperatuur .....: 25 °C

#### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

#### Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur .....: 15 min; per ploeg

#### Risicomanagement-maatregelen m.b.t. de gezondheid (werknemers):

Er dienen correcte maatregelen ter voorkoming van statische ontlading genomen te worden. Dit omvat die zorgvuldige elektrische netaansluiting, de aarding van de machines en installaties, en/of het transport met verpakkingsgas. Installatiedelen en containers moeten door spoelen met droge stikstof inert gemaakt worden. Explosieveilige apparaten/armaturen en niet-vonkende gereedschappen gebruiken. Dampen/aerosolen moeten onmiddellijk worden afgezogen op de plaats waar ze ontstaan. U dient geschikte mogelijkheden voor het isoleren van gemorste vloeistof door absorptie of drainage beschikbaar te maken.

Lokale afzuiging vereist. (Effectiviteit: 90 %)

Draag tegen chemicaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. (Effectiviteit: 90 %)

Geschikte overall dragen om blootstelling van de huid te vermijden.

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

#### Aanbevelingen voor beproefde methoden naast de REACH-stofveiligheidsbeoordeling:

Bij hoge concentraties van dampen dienen ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruikt te worden.

# KEIM SILAN-100

### 3. Blootstellingsinschatting en gebruikte methoden

DNEL- en PNEC-waarden van relevante ingrediënten zijn vermeld in hoofdstuk 8 van het hoofddeel van dit document. Lage getalwaarden in het scenario kunnen om technische redenen afgerond zijn. Indien niet anders vermeld in het scenario, werden de standaardparameters voor methoden en voorwaarden gebruikt. Voor elke expositievorm is in de regel slechts de meest kritieke waarde vermeld, zonder onderscheiding, bijv. tussen kortstondige en langdurige expositie.

Voor een volledige blootstellingsbeoordeling moeten de waardes voor verschillende blootstellingswegen en - werkzaamheden zonodig opgeteld worden.  
RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
dermaal, langdurige blootstelling	PROC 15.	0,034 mg/kg/dag	0,0025	ECETOC TRA v3
inhalatief, langdurige blootstelling	PROC 15.	0,57 mg/m <sup>3</sup>	0,013	ECETOC TRA v3

### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

Indien de voorwaarden bij downstreamgebruikers van de in dit scenario beschreven maatregelen of parameters afwijken, dan voldoet het gebruik desondanks aan de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario, indien aan de onderstaande voorwaarden is voldaan: De daaruit voortkomende risicoverhoudingen (RCR) voor de afwijkende omstandigheden, bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("Scaling") zijn gelijk aan of lager dan de in het scenario aangegeven waardes. Scaleerbare parameter zijn beperkt tot parameters welke een downstreamgebruiker door de toepassing van zijn processen actief kan beïnvloeden. Zij kunnen afhankelijk van de voor de blootstellingsinschatting gebruikte methode variëren. Intrinsieke stofeigenschappen zoals dampspanning of diffusiegraden, alsmede processpecifieke parameters zoals het blootgestelde huidoppervlak, mogen bij Scaling niet worden veranderd.

- Einde van appendix -