



Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 12.11.2013

Versionsnummer 10

Omarbetad: 12.11.2013

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

- **1.1 Produktbeteckning**
- **Handelsnamn:** **KEIM Silan-100**
- **CAS-nummer:**
35435-21-3
- **EG-nummer:**
252-558-1
- **Registreringsnummer** 01-2119555666-27-XXXX
- **1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**
Användningssätt enligt REACH finns definierade för produkten. Av överskådlighets skull uppräknas användningssätten i bilagan till säkerhetsdatabladet.
- **Användning av ämnet/tillredningen** Hydrofoberingsmedel
- **Användningar som det avråds från** All annan användelse avrådes.
- **1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**
- **Tillverkare/leverantör:**
KEIM Scandinavia A/S
Guldalderen 6
DK - 2640 Hedehusene
Tel: (+45) 46 56 46 44
Fax: (+45) 46 56 42 04
- **Område där upplysningar kan inhämtas:** kundservice@keim.se
- **1.4 Telefonnummer för nödsituationer:**
112, SOS Alarm

GBK Gefahrgut Büro GmbH
Emergency number: +49(0)6132/84463

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

- **2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen**
- **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**
Flam. Liq. 3 H226 Brandfarlig vätska och ånga.
- **Klassificering enligt rådets direktiv 67/548/EG eller direktiv 1999/45/EG**
R10: Brandfarligt.
- **Klassificeringssystem:**
Klassificeringen motsvarar aktuella EG-listor, men har kompletterats med uppgifter ur facklitteratur och med firmauppgifter.
- **2.2 Märkningsuppgifter**
- **Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008**
Ämnet är klassificerat och märkt enligt CLP-förordningen.
- **Farosymboler**



GHS02

(Fortsättning på sida 2)

SE



Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 12.11.2013

Versionsnummer 10

Omarbetad: 12.11.2013

Handelsnamn: KEIM Silan-100

(Fortsättning från sida 1)

- **Signalord** Varning
- **Riskbestämmande komponenter för etikettering:**
Trietoxi (2,4,4-trimetylpentyl) silan
- **Faroangivelser**
H226 Brandfarlig vätska och ånga.
- **Skyddsangivelser**
P210 Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/heta ytor. - Rökning förbjuden.
P280 Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P233 Behållaren ska vara väl tillsluten.
P370+P378 Vid brand: Släck branden med: CO₂, sand, släckningspulver.
P403+P235 Förvaras på väl ventilerad plats. Förvaras svalt.
P501 Innehållet / behållaren avfallshanteras enligt lokala / regionala / nationella / internationella föreskrifter.
- **2.3 Andra faror**
- **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar.
- **vPvB:** Ej användbar.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

- **3.1 Ämnen**
- **CAS-nr. beteckning**
35435-21-3 Trietoxi (2,4,4-trimetylpentyl) silan
- **Identifikationsnummer**
- **EG-nummer:** 252-558-1
- **Beskrivning:** Alkoxyasilan

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

- **4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**
- **Allmänna hänvisningar:**
Vid uppkomna symptom eller i tveksamma fall, rådfråga läkare.
Vi rekommenderar att visa upp detta säkerhetsdatablad vid läkarbesök.
Klädesplagg som förorenats med produkten skall omedelbart avlägsnas.
- **Vid inandning:** Tillförsel av friskluft, vid besvär kontakta läkare.
- **Vid kontakt med huden:**
Tvätta omedelbart med tvål och vatten och skölj noga.
Om hudirritation kvarstår, kontakta läkare.
- **Vid kontakt med ögonen:**
Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten och kontakta läkare.
- **Vid förtäring:**
Skölj munnen och drick rikligt med vatten.
Frankalla ej kräkning, tillkalla omedelbart läkarhjälp.
- **4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

(Fortsättning på sida 3)



Säkerhetsdatablad Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 12.11.2013

Versionsnummer 10

Omarbetad: 12.11.2013

Handelsnamn: KEIM Silan-100

(Fortsättning från sida 2)

- **4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

- **5.1 Släckmedel**
- **Lämpliga släckningsmedel:**
CO₂, sand, släckningspulver. Använd inget vatten.
Alkoholbeständigt skum
- **Släckningsmedel som är olämpliga av säkerhetsskäl:**
Spridd vattenstråle
Vatten med full stråle
- **5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**
Vid brand kan följande frigöras:
Koloxider (CO_x)
Kiseldioxid (SiO₂)
Alkohol
- **5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**
- **Speciell skyddsutrustning:**
Använd andningskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.
- **Ytterligare uppgifter**
Vid eventuell brand, undvik att andas in rök, brandgaser och ångor.
Samla förorenat släckningsvatten separat, det får ej tränga ner i avloppsnätet.
Brandrester och förorenat släckningsvatten skall omhändertas enligt myndigheternas föreskrifter.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- **6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**
Undvik kontakt med hud och ögon.
Undvik att andas in ångan.
Håll åtslid från antändningskällor.
Beakta skyddsföreskrifter (se avsnitten 7 och 8).
Använd skyddsutrustning. Håll oskyddade personer på avstånd.
Särskild halkrisk pga produktläckage/-spill.
- **6.2 Miljöskyddsåtgärder:**
Följ lokala myndighetsföreskrifter.
Förhindra utsläpp i marker, vattendrag och avloppssystem.
- **6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:**
Spola inte bort med vatten. Vid små mängder: Sug upp med vätskebindande material, t.ex. kiselgur och kassera enligt föreskrifter. Dämma in större mängder och pumpa upp i lämpliga behållare. Avlägsna den eventuellt hala beläggningen med tvättmedel/tvållösning eller annat biologiskt nedbrytbart rengöringsmedel. Sug upp ångorna.
Se till att ventilationen är tillräcklig.
- **6.4 Hänvisning till andra avsnitt**
Information beträffande säker hantering se kapitel 7.
Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.

(Fortsättning på sida 4)



Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 12.11.2013

Versionsnummer 10

Omarbetad: 12.11.2013

Handelsnamn: KEIM Silan-100

Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

(Fortsättning från sida 3)

AVSNITT 7: Hantering och lagring

- **7.1 Försiktighetsmått för säker hantering**
Behållaren skall bevaras tätt tillsluten.
Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.
Undvik bildning av aerosol.
Undvik kontakt med hud och ögon.
För personlig skyddsutrustning, se avsnitt 8
Följ föreskrivna skydds- och säkerhetsföreskrifter.
- **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:**
Ångor kan tillsammans med luft bilda en explosiv blandning.
Håll åtskild från antändningskällor - rök ej.
Vidta åtgärder mot elektrostatisk uppladdning.
Kyl ned utsatta behållare med spridd vattenstråle.
- **7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**
- **Lagring:**
- **Krav på lagerutrymmen och behållare:**
Förvara på ett svalt och torrt ställe i originalbehållare.
Förvaras endast i obrutna originalemballage.
- **Hänvisningar beträffande sammanlagring:**
Förvaras åtskilt från brännbara ämnen.
Reagerar med vatten tillsammans med basiska ämnen eller syror. Reaktionen bildar etanol.
Förvaras åtskilt från syror.
Förvaras åtskilt från alkalier (betmedel).
Förvaras åtskilt från vatten.
- **Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:**
Skyddas mot luftfuktighet och vatten.
Behållaren förvaras i utrymme med god ventilation.
Förvaras svalt och torrt i väl tillslutet emballage.
Skyddas mot värme och direkt solljus.
- **Lagringsklass: 3A**
- **7.3 Specifik slutanvändning**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
Om bilagan till detta säkerhetsdatablad innehåller exponeringsscenarioer för slutanvändningen ska uppgifterna i bilagan beaktas.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

- **8.1 Kontrollparametrar**

- **Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:**

64-17-5 etanol		
OEL	Korttidsvärde: 1900 mg/m ³ , 1000 ppm Nivågränsvärde: 1000 mg/m ³ , 500 ppm	
· DNEL		
35435-21-3 Trietoxi (2,4,4-trimetylpentyl) silan		
Oral	Acute - local effects, consumer	7,5 mg/kg/day (consumer)

(Fortsättning på sida 5)



Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 12.11.2013

Versionsnummer 10

Omarbetad: 12.11.2013

Handelsnamn: KEIM Silan-100

(Fortsättning från sida 4)

Dermal	Long-term - systemic effects, consumer	1,25 mg/kg/day (consumer)
	Acute - local effects, consumer	43 mg/kg/day (consumer)
	Long-term - systemic effects, consumer	7,2 mg/kg/day (consumer)
Inhalativ	Long-term - systemic effects, worker	12 mg/kg bw/day (worker)
	Acute - local effects, consumer	107 mg/m ³ (consumer)
	Long-term - systemic effects, consumer	17,9 mg/m ³ (consumer)
	Long-term - systemic effects, worker	84 mg/m ³ (worker)

- **PNEC**

35435-21-3 Trietoxi (2,4,4-trimetylpentyl) silan

Aquatic compartment - freshwater	0,64 mg/l (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,064 mg/l (marine water)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	1107 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water	111 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	1 mg/l (ej specificerade)
Sewage treatment plant	10 mg/l (sewage treatment plant)
Terrestrial compartment - soil	896 mg/kg dw (soil)

- **Ytterligare hänvisningar:**

De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.

- **8.2 Begränsning av exponeringen**

- **Personlig skyddsutrustning:**

- **Allmänna skydds- och hygienåtgärder:**

Nedsmutsade, indränkta klädesplagg skall omedelbart tas av.

Ät, drick, rök och snusa ej vid hanteringen.

Undvik inandning av gaser/ångor/aerosoler.

Undvik kontakt med ögonen och huden.

- **Andningsskydd:** Vid längre eller starkare exponering: gasmask, filter ABEK.

- **Handskydd:** Skyddshandskar

- **Handskmaterial**

lämplig för t.ex.:

Butylgummi

Rekommenderad materialtjocklek: $\geq 0,5$ mm

Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa.

- **Handskmaterialets penetreringstid**

Permeationsvärde: nivå ≥ 3 (60 min)

Penetrationstider enligt EN 374 del III fastställdes inte i praktiska försök. Därför rekommenderas en maximal användningstid motsvarande 50 % av penetrationstiden.

Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.

- **Ögonskydd:** Tättslutande skyddsglasögon

- **Kroppsskydd:** Arbetskyddsdräkt

SE

(Fortsättning på sida 6)



Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 12.11.2013

Versionsnummer 10

Omarbetad: 12.11.2013

Handelsnamn: KEIM Silan-100

(Fortsättning från sida 5)

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

<ul style="list-style-type: none"> · 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper · Allmänna uppgifter · Utseende: <ul style="list-style-type: none"> Form: Flytande Färg: Färglös · Lukt: Svag, karakteristisk 	
· pH-värde:	Ej användbar
· Tillståndsändring	
Smältpunkt/smältområde:	< -50 °C (OECD 102)
Kokpunkt / kokområde:	236 °C (bei 1013 hPa)
· Flampunkt:	> 40 °C (ISO 3679)
· Tändtemperatur:	265 °C (DIN 51794)
· Explosionsfara:	Produkten är ej explosionsfarlig, men bildning av explosionsfarliga ångluft-blandningar är möjlig.
· Explosionsgränser:	
Nedre:	0,4 Vol % (DIN EN 1839)
Övre:	Ej bestämd
· Ångtryck vid 25 °C:	6,0 hPa (EG-RLA4)
· Densitet vid 20 °C:	0,88* g/cm ³ (DIN 51757)
· Ångdensitet	Ej användbar
· Förångningshastighet	Ej användbar
· Löslighet i / blandbarhet med	
Vatten vid 20 °C:	< 0,00025 g/l Olöslig.
· Fördelningskoefficient (n-octanol/vatten):	6,1 Log Pow
· Viskositet:	
Dynamisk vid 25 °C:	1,9* mPas (DIN 51562)
· 9.2 Annan information	Explosionsgränser för frigjord etanol: 3,5–15 volym-% *Värdena grundar sig på nyproducerade produkter och kan ändra sig med tiden.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet
- 10.2 Kemisk stabilitet
- Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:
Inget sönderfall vid ändamålsenlig förvaring och hantering.
- 10.3 Risken för farliga reaktioner Inga farliga reaktioner kända.
- 10.4 Förhållanden som ska undvikas Fuktighet

(Fortsättning på sida 7)



Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 12.11.2013

Versionsnummer 10

Omarbetad: 12.11.2013

Handelsnamn: KEIM Silan-100

(Fortsättning från sida 6)

- **10.5 Oförenliga material:**

Vatten
Baser
Syror

- **10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:**

Vid en brand kan följande ämnen frigöras:

Koldioxid (CO_x)
Kiseldioxid (SiO₂)
Etanol

Inga farliga sönderdelningsprodukter vid ändamålsenlig förvaring och hantering.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

- **11.1 Information om de toxikologiska effekterna**

- **Akut toxicitet:**

- **Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:**

35435-21-3 Trietoxi (2,4,4-trimetylpentyl) silan

Oral	LD50	>2000 mg/kg (Råtta) (OECD 423)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Råtta) (OECD 402)

- **Primär retningseffekt:**

- **på huden:**

Ingen irritationsrisk.
Kaniner
OECD 404

- **på ögat:**

inte irriterande på kaninögon
OECD 405

- **vid förtäring:** Kan förorsaka irritation

- **Sensibilisering:**

inte sensibiliserande på marsvin
(Magnusson-Kligmann)
OECD 406

- **Ytterligare toxikologiska hänvisningar:**

Vid sakkunnig hantering och ändamålsenlig användning kan produkten enligt vår erfarenhet och de informationer vi har inte ge upphov till hälsovådliga följder.

- **CMR-effekter (cancerframkallande, mutagena och reproduktionstoxiska egenskaper)** bortfaller

AVSNITT 12: Ekologisk information

- **12.1 Toxicitet**

- **Akvatisk toxicitet:**

35435-21-3 Trietoxi (2,4,4-trimetylpentyl) silan

EC 50/3h	>100 mg/l (avloppsslam)
NOEC	(21d), 32 mg/l (Daphnia) (reproduction)

- **12.2 Persistens och nedbrytbarhet** Biologiskt inte lätt nedbrytbar

- **12.3 Bioackumuleringsförmåga** Hydrolysyprodukt(er): log Pow ≤3,0

- **12.4 Rörligheten i jord** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

(Fortsättning på sida 8)



Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 12.11.2013

Versionsnummer 10

Omarbetad: 12.11.2013

Handelsnamn: KEIM Silan-100

(Fortsättning från sida 7)

- **Ytterligare ekologiska hänvisningar:**
- **AOX-hänvisning:**
På grund av att materialet inte innehåller organiskt bundna halogener kan produkten inte bidra till AOX-belastning av avloppsvattnet.
- **Innehåller recepturenligt följande tunga metaller och deras föreningar enligt EG-direktiv nr. 2006/11/EG:**
Enligt vår nuvarande kunskap innehåller produkten tungmetaller eller sammansättningar enligt EG-direktiv 76/464/EEG.
- **Allmänna hänvisningar:**
Produkten får inte okontrollerat spridas i omgivningen.
Vattenföroreningsklass 1 (Självutvärdering): liten risk för vattenförorening.
- **12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT:** Ej användbar.
- **vPvB:** Ej användbar.
- **12.6 Andra skadliga effekter** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 13: Avfallshantering

- **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**
- **Rekommendation:**
Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.
Får inte deponeras ihop med hushållsavfall. Får inte tömmas i avloppsnätet.
Kassering ska ske enligt föreskrifterna i en förbränningsanläggning för specialavfall. Lokala myndighetsföreskrifter ska följas.

- **Europeiska avfallskatalogen**

07 01 99	Annat avfall
----------	--------------

- **Ej rengjorda förpackningar:**
- **Rekommendation:** Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.

AVSNITT 14: Transport information

- | | |
|---|---------------|
| · 14.1 UN-nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | Utgår |
| · 14.2 Officiell transportbenämning | |
| · ADR, IMDG, IATA | Utgår |
| · 14.3 Faroklass för transport | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · Klass | Utgår |
| · 14.4 Förpackningsgrupp | |
| · ADR, IMDG, IATA | Utgår |
| · 14.5 Miljöfaror: | |
| · Marine pollutant: | Nej |
| · 14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder | Ej användbar. |

(Fortsättning på sida 9)



Säkerhetsdatablad

Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 12.11.2013

Versionsnummer 10

Omarbetad: 12.11.2013

Handelsnamn: KEIM Silan-100

(Fortsättning från sida 8)

- | | |
|--|---|
| · 14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden | Ej användbar. |
| · Transport / ytterligare uppgifter: | Inget farligt gods enligt transportföreskrifterna.
Ämnet främjar ej förbränning! |
| · UN "Model Regulation": | - |

* AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

- **15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**
- **Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008**
Uppgifter om märkning finns i kapitel 2 i detta dokument.
- **Nationella föreskrifter:**
- **Hänvisningar beträffande inskränkning av sysselsättning:**
Beakta inskränkningarna beträffande anställning av ungdomar.
Beakta inskränkningarna beträffande anställning av gravida och ammande kvinnor.
- **Vattenförorening - riskklass: WGK 1 (Självutvärdering):** liten risk för vattenförorening.
- **Övriga föreskrifter, begränsningar och förbudsförordningar**
- **Att beakta:**
TRGS 200 (Tyskland)
TRGS 500 (Tyskland)
TRGS 510 (Tyskland)
TRGS 900 (Tyskland)
- **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning:** En kemikaliesäkerhetsbedömning har gjorts.

* AVSNITT 16: Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produkttegenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

- **Område som utfärdar datablad:**
KEIMFARBEN Tyskland, Avdelningen för produktsäkerhet
- **Tilltalspartner:** Fru Popescu
- **Förkortningar och akronymer:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent

(Fortsättning på sida 10)



Säkerhetsdatablad Enligt 1907/2006/EG, Artikel 31

Datum för utskrift: 12.11.2013

Versionsnummer 10

Omarbetad: 12.11.2013

Handelsnamn: KEIM Silan-100

(Fortsättning från sida 9)

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

EC10: Effective concentration at 10% mortality rate.

EC50: Half maximal effective concentration.

LC10: Lethal concentration at 10% mortality rate.

NOEC: No observed effect concentration.

REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No.1907/2006)

· * **Data ändrade gentemot föregående version**

· **Detta säkerhetsdatablad innehåller en bilaga !**

SE



Bilaga till säkerhetsdatablad enligt artikel 31.7 i förordningen 1907/2006/EG (REACH)

Allmänna anvisningar:

Förfrågningar om hittills saknade användningsområden eller utökning av exponeringsscenarioer kan sändas till följande e-postadress: kundservice@keim.se

Alla identifierade användningsområden sammanfattas i tabellform. Tillhörigheten till nedan angivna exponeringsscenarioer framgår av tabellens löpnummer för exponeringsscenarioer.

Identifierade användningsområden med exponeringsscenarioer:

Villkor för säker användning samt eventuellt närmare uppgifter om kategorier finns i tillhörande exponeringsscenarioer (ES) på höger sida.

Observera: Exponeringsscenarioer avser som regel endast vissa registrerade beståndsdelar och deras användning. I blandningar kan det finnas andra farliga ämnen som kräver ytterligare åtgärder.

Formulering av ytbeläggningar och bruk; industriellt	ES Nr.
SU3 – ERC2, ERC5 – PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 – SU10, SU13 – PC9a, PC9b	1
Användning av ytbeläggningar och bruk; yrkesmässigt	ES Nr.
SU22 – ERC5, ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC19 – SU13, SU19 – PC9a, PC9b	2
Användning av ytbeläggningar och bruk; konsumenter	ES Nr.
SU21 – ERC5, ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC19 – SU13, SU19 – PC9a, PC9b	3
Formulering av byggskyddsmedel; industriellt	ES Nr.
SU3 – ERC2, ERC5 – PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 – SU10, SU13 – PC0	4
Hydrofobering av massa; industriellt	ES Nr.
SU3 – ERC2, ERC5, ERC6a, ERC8f – PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19 – SU10, SU13, SU19 – PC15, PC0	5
Hydrofobering av massa; yrkesmässigt	ES Nr.
SU22 – ERC8f – PROC19 – SU13, SU19 – PC15, PC0	6
Hydrofobering av massa; konsumenter	ES Nr.
SU21 – ERC8f – PROC19 – PC15, PC0	7
Användning av byggskyddsmedel; industriellt	ES Nr.
SU3 – ERC5, ERC6a, ERC8f – PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	8
Användning av byggskyddsmedel; yrkesmässigt	ES Nr.
SU22 – ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	9
Användning av byggskyddsmedel; Konsumenter	ES Nr.
SU21 – ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	10
Användning som laboratoriekemikalie; industriellt	ES Nr.
SU3 – PROC15 – SU24 – PC21	11



ES1 Formulering av ytbeläggningar och bruk; industriellt

1. Metod- och arbetsbeskrivningar som faller under denna beskrivning

PROC5 betraktas som ett extremfall för formuleringsprocessen och därför har PROC3 och PROC4 inte särskilt kvantifierats.

Relevanta användningsdeskriptorer för detta scenario:

SU3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser

ERC2: Formulering av beredningar; **ERC5:** Industriell användning som leder till införlivande i eller på en matris

PROC3: Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering); **PROC4:** Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår; **PROC5:** Blandning vid satsvisa processer för formulering av beredningar och varor (flerstadie- och/eller betydande kontakt); **PROC8a:** Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål; **PROC8b:** Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål; **PROC9:** Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)

SU10: Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning (exklusive legeringar); **SU13:** Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. murbruk och cement

PC9a: Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel; **PC9b:** Fyllmedel, kitt, murbruk, modellera

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

Exponeringsscenariet baseras på följande beståndsdelar:

Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Relevanta ämneskoncentrationer anges i bidragande scenarier. Mängduppgifterna i exponeringsscenariot avser om inte annat anges de här uppräknade beståndsdelarna och inte blandningen som helhet.

2. Exponeringsscenarier

2.1 Bidragande scenario som bidrar till kontrollen över miljöexponeringen: ERC2; ERC5

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Använda kvantiteter:

Mängd per plats : 150 t/a

Mängd per plats : 1,5 t/d

Varaktighet och frekvens för användning:

Miljö : 100 Dagar/år

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

Recipientstorlek (genomströmning) . : 18.000 m³/day

Förtunningsgrad (flod)..... : 10

Förtunningsgrad (kustområde)..... : 100

Andra förekommande användningsförhållanden som inverkar på miljöexponeringen:

Utsläpps-/frigöringsfaktor : 0,25 % (Luft)

Utsläpps-/frigöringsfaktor : 0,5 % (Vatten)

Förutsättningar och åtgärder som rör avlopprensingsverket:

Typ av reningsverk..... : kommunalt standardreningsverk (default-sized)

Avloppsvolym från reningsverket : 2.000 m³/day

Slambehandling : Beredning för jordbruk och trädgårdsskötsel kan inte uteslutas.

Förutsättningar och åtgärder som rör extern behandling av avfall som ska omhändertas:

Fast avfall deponeras eller bränns.

2.2 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen: PROC5

KEIM Silan-100



Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=4% Trietoxy(2,4,4-trimetylpenyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck..... : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : 15 - 60 min; per skift

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi .
(Effektivitet: 90 %)

Skyddsglasögon/ansiktsskydd krävs om ingen ansiktstäckande andningsmask bärs.

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Vid höga koncentrationer av ångor: Hel mask med ABEK-filter

**2.3 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen:
PROC8a**

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetylpenyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck..... : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : 1 - 4 h; per skift

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på arbetstagarexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Inomhusverksamhet

Rumsvolym : 100 m³

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi .
(Effektivitet: 90 %)

Skyddsglasögon/ansiktsskydd krävs om ingen ansiktstäckande andningsmask bärs.

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Vid höga koncentrationer av ångor: Hel mask med ABEK-filter

**2.4 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen:
PROC8b**

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetylpenyl)silan

KEIM Silan-100



Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : 1 - 4 h; per skift

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på arbetstagarexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Inomhusverksamhet

Rumsvolym : 100 m³

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi .
(Effektivitet: 90 %)

Skyddsglasögon/ansiktsskydd krävs om ingen ansiktstäckande andningsmask bärs.

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Vid höga koncentrationer av ångor: Hel mask med ABEK-filter

2.5 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen:

PROC9

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=4% Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : > 4 h; per skift

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi .
(Effektivitet: 90 %)

Skyddsglasögon/ansiktsskydd krävs om ingen ansiktstäckande andningsmask bärs.

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Vid höga koncentrationer av ångor: Hel mask med ABEK-filter

KEIM Silan-100



3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

DNEL- och PNEC-värden för relevanta beståndsdelar anges i kapitel 8 i dokumentets huvuddel.

Låga talvärden i scenariot kan av tekniska orsaker vara avrundade.

Om inte annat anges i scenariot har standardparametrarna för respektive metoder och förutsättningar använts.

För varje slag av exponering har i regel enbart det kritiska värdet angetts, utan åtskillnad mellan exempelvis korttids- och långtidsexponering.

För en fullständig exponeringsuppskattning måste värdena för olika exponeringsvägar och arbetsuppgifter vid behov summeras.

RCR = Risk Characterization Ratio

Typ av exponering	Specifika förhållanden	Exponeringsnivå	RCR	Metod
Sötvatten	-	0,000453 mg/l	0,00071	EUSES 2.1.1
Havsvatten	-	0,000181 mg/l	0,0028	EUSES 2.1.1
Sediment (sötvatten)	-	0,783 mg/kg fuktvtikt	0,0071	EUSES 2.1.1
	RCR har anpassats med faktorn 10.			
Sediment (havsvatten)	-	0,313 mg/kg fuktvtikt	0,028	EUSES 2.1.1
	RCR har anpassats med faktorn 10.			
Mark	-	3,54 mg/kg fuktvtikt	0,0040	EUSES 2.1.1
	Värdet har bestämts för motsvarande silantriol (hydrolysisprodukt).			
dermal	PROC 5.	0,055 mg/kg/dag	0,0046	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 5.	2,3 mg/m ³	0,027	ECETOC TRA v2.0
dermal	PROC 8a.	1,37 mg/kg/dag	0,11	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m ³	0,027	Stoffenmanager 4.0
dermal	PROC 8b.	0,69 mg/kg/dag	0,058	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 8b. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m ³	0,027	Stoffenmanager 4.0
dermal	PROC 9.	0,027 mg/kg/dag	0,0023	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 9.	1,1 mg/m ³	0,013	ECETOC TRA v2.0

4. Vägledning för nedströmsanvändare

data saknas .



ES2 Användning av ytbeläggningar och bruk; yrkesmässigt

1. Metod- och arbetsbeskrivningar som faller under denna beskrivning

Bidraget från PROC 19 till den totala exponeringen är försumbar i jämförelse med övriga PROC och har inte särskilt kvantifierats.

Sprejprocesser sker i automatiserade anläggningar och i slutna system och behöver därför inte beaktas närmare här.

Relevanta användningsdeskriptorer för detta scenario:

SU22: Yrkesmässig användning: Offentlig sektor (förvaltning, utbildning, kultur, tjänster, hantverkare)

ERC8c: Omfattande spridande användning inomhus som leder till införlivande i eller på en matris; **ERC8f:** Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

PROC10: Applicering med roller eller strykning; **PROC11:** Icke-industriell sprayning; **PROC19:** Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

SU13: Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. murbruk och cement; **SU19:** Byggnads- och konstruktionsarbete

PC9a: Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel; **PC9b:** Fyllmedel, kitt, murbruk, modellera

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

Exponeringsscenariet baseras på följande beståndsdelar:

Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Relevanta ämneskoncentrationer anges i bidragande scenarier. Mängduppgifterna i exponeringsscenarioet avser om inte annat anges de här uppräknade beståndsdelarna och inte blandningen som helhet.

2. Exponeringsscenarier

2.1 Bidragande scenario som bidrar till kontrollen över miljöexponeringen:

ERC8c; ERC8f

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Använda kvantiteter:

En kvantitativ bedömning av miljöexponeringen är inte relevant.

Förutsättningar och åtgärder som rör extern behandling av avfall som ska omhändertas:

Fast avfall deponeras eller bränns.

2.2 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen:

PROC10; PROC11

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 4\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : > 4 h; per skift

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på arbetstagarexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Inomhusverksamhet

2.3 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen:

PROC19

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

KEIM Silan-100



<=4% Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck..... : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : > 4 h; per skift

Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

Exponerad hudyta..... : Båda handflatorna (480 cm²).

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på arbetstagarexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Inomhusverksamhet

3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

DNEL- och PNEC-värden för relevanta beståndsdelar anges i kapitel 8 i dokumentets huvuddel.

Låga talvärden i scenariot kan av tekniska orsaker vara avrundade.

Om inte annat anges i scenariot har standardparametrarna för respektive metoder och förutsättningar använts.

För varje slag av exponering har i regel enbart det kritiska värdet angetts, utan åtskillnad mellan exempelvis korttids- och långtidsexponering.

För en fullständig exponeringsuppskattning måste värdena för olika exponeringsvägar och arbetsuppgifter vid behov summeras.

RCR = Risk Characterization Ratio

Typ av exponering	Specifika förhållanden	Exponeringsnivå	RCR	Metod
dermal	PROC 10.	1,1 mg/kg/dag	0,092	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 10. 75th percentile , No far-field source , Handling score 3	0,10 mg/m ³	0,013	Stoffenmanager 4.0
dermal	PROC 11.	4,3 mg/kg/dag	0,36	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 11. 75th percentile , No far-field source , Handling score 10	3,56 mg/m ³	0,042	Stoffenmanager 4.0

4. Vägledning för nedströmsanvändare

data saknas .



ES3 Användning av ytbeläggningar och bruk; konsumenter

1. Metod- och arbetsbeskrivningar som faller under denna beskrivning

Relevanta användningsdeskriptorer för detta scenario:

SU21: Konsumentanvändningar: Privathushåll (= allmänheten = konsumenter)

ERC8c: Omfattande spridande användning inomhus som leder till införlivande i eller på en matris; **ERC8f:** Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

PROC10: Applicering med roller eller strykning; **PROC11:** Icke-industriell sprayning; **PROC19:** Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

PC9a: Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgbortagningsmedel; **PC9b:** Fyllmedel, kitt, murbruk, modellera

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

Exponeringsscenariet baseras på följande beståndsdelar:

Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Relevanta ämneskoncentrationer anges i bidragande scenarier. Mängduppgifterna i exponeringsscenarioet avser om inte annat anges de här uppräknade beståndsdelarna och inte blandningen som helhet.

2. Exponeringsscenarier

2.1 Bidragande scenario som bidrar till kontrollen över miljöexponeringen:

ERC8c; ERC8f

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Använda kvantiteter:

En kvantitativ bedömning av miljöexponeringen är inte relevant.

Förutsättningar och åtgärder som rör extern behandling av avfall som ska omhändertas:

Fast avfall deponeras eller bränns.

2.2 Scenario som bidrar till kontrollen över konsumentexponeringen:

PROC10; PROC11; PROC19

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 4\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck..... : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

en gång om året..... : 1,000 kg (Det angivna värdet avser mängden av blandningen, inte av det enskilda ämnet.)

Varaktighet och frekvens för användning:

Användningsfrekvens..... : en gång om året

Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

Exponerad hudyta..... : Båda händer, ovan- och undersida (960 cm²).

Inhalation rate..... : 26 m³/dygn

Inhalationshastighet för lätta arbeten (light exercise).

KEIM Silan-100



3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

DNEL- och PNEC-värden för relevanta beståndsdelar anges i kapitel 8 i dokumentets huvuddel.

Låga talvärden i scenariot kan av tekniska orsaker vara avrundade.

Om inte annat anges i scenariot har standardparametrarna för respektive metoder och förutsättningar använts.

För varje slag av exponering har i regel enbart det kritiska värdet angetts, utan åtskillnad mellan exempelvis korttids- och långtidsexponering.

För en fullständig exponeringsuppskattning måste värdena för olika exponeringsvägar och arbetsuppgifter vid behov summeras.

RCR = Risk Characterization Ratio

Typ av exponering	Specifika förhållanden	Exponeringsnivå	RCR	Metod
dermal, kortvarigt	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	2,22 mg/kg/dag	0,052	ConsExpo 4.1
inhalering, kortvarigt	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	0,097 mg/m ³	0,00091	ConsExpo 4.1
dermal, långvarigt	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	0,00607 mg/kg/dag	0,00084	ConsExpo 4.1
inhalering, långvarigt	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	0,000265 mg/m ³	0,00015	ConsExpo 4.1

4. Vägledning för nedströmsanvändare

data saknas .



ES4 Formulering av byggskyddsmedel; industriellt

1. Metod- och arbetsbeskrivningar som faller under denna beskrivning

PROC5 betraktas som ett extremfall för formuleringsprocessen och därför har PROC3 och PROC4 inte särskilt kvantifierats. PROC8a betraktas som ett extremfall för fyllning och tömning och är därför den enda PROC som kvantifierats för dessa aktiviteter.

Relevanta användningsdeskriptorer för detta scenario:

SU3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser

ERC2: Formulering av beredningar; **ERC5:** Industriell användning som leder till införlivande i eller på en matris

PROC2: Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar; **PROC3:** Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering); **PROC4:** Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår; **PROC5:** Blandning vid satsvisa processer för formulering av beredningar och varor (flerstadie- och/eller betydande kontakt);

PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål; **PROC8b:** Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål; **PROC9:** Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)

SU10: Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning (exklusive legeringar); **SU13:** Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. murbruk och cement

PC0: Övrigt (UCN-koder: se sista raden); **UCN K35900:** UCN K35900

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

Exponeringsscenarioet baseras på följande beståndsdelar:
Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Relevanta ämneskoncentrationer anges i bidragande scenarier. Mängduppgifterna i exponeringsscenarioet avser om inte annat anges de här uppräknade beståndsdelarna och inte blandningen som helhet.

2. Exponeringsscenarier

2.1 Bidragande scenario som bidrar till kontrollen över miljöexponeringen: ERC2; ERC5

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Använda kvantiteter:

Mängd per plats : 21 t/a

Mängd per plats : 0,7 t/d

Varaktighet och frekvens för användning:

Miljö : 30 Dagar/år

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

Recipientstorlek (genomströmning) . : 18.000 m³/day

Förtunningsgrad (flod)..... : 10

Förtunningsgrad (kustområde)..... : 100

Andra förekommande användningsförhållanden som inverkar på miljöexponeringen:

Utsläpps-/frigöringsfaktor : 0,25 % (Luft)

Utsläpps-/frigöringsfaktor : 0,25 % (Vatten)

Förutsättningar och åtgärder som rör avlopprensingsverket:

Typ av reningsverk..... : kommunalt standardreningsverk (default-sized)

Avloppsvolym från reningsverket : 2.000 m³/day

Slambehandling : Beredning för jordbruk och trädgårdsskötsel kan inte uteslutas.

Förutsättningar och åtgärder som rör extern behandling av avfall som ska omhändertas:

Fast avfall deponeras eller bränns.



2.2 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen: PROC5

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetylpentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : 15 - 60 min; per skift

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Lokalt utsug krävs. (Effektivitet: 95 %)

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi .
(Effektivitet: 90 %)

Skyddsglasögon/ansiktsskydd krävs om ingen ansiktstäckande andningsmask bärs.

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Vid höga koncentrationer av ångor: Hel mask med ABEK-filter

2.3 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen: PROC8a; PROC8b; PROC9

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetylpentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : > 4 h; per skift

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på arbetstagarexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Inomhusverksamhet

Rumsvolym : 100 m³

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi .
(Effektivitet: 90 %)

Skyddsglasögon/ansiktsskydd krävs om ingen ansiktstäckande andningsmask bärs.

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Vid höga koncentrationer av ångor: Hel mask med ABEK-filter



3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

DNEL- och PNEC-värden för relevanta beståndsdelar anges i kapitel 8 i dokumentets huvuddel.

Låga talvärden i scenariot kan av tekniska orsaker vara avrundade.

Om inte annat anges i scenariot har standardparametrarna för respektive metoder och förutsättningar använts.

För varje slag av exponering har i regel enbart det kritiska värdet angetts, utan åtskillnad mellan exempelvis korttids- och långtidsexponering.

För en fullständig exponeringsuppskattning måste värdena för olika exponeringsvägar och arbetsuppgifter vid behov summeras.

RCR = Risk Characterization Ratio

Typ av exponering	Specifika förhållanden	Exponeringsnivå	RCR	Metod
Sötvatten	-	0,00643 mg/l	0,010	EUSES 2.1.1
Havsvatten	-	0,000643 mg/l	0,010	EUSES 2.1.1
Sediment (sötvatten)	-	11,1 mg/kg fuktvtikt	0,10	EUSES 2.1.1
	RCR har anpassats med faktorn 10.			
Sediment (havsvatten)	-	1,11 mg/kg fuktvtikt	0,10	EUSES 2.1.1
	RCR har anpassats med faktorn 10.			
Mark	-	1,05 mg/kg fuktvtikt	0,0012	EUSES 2.1.1
	Värdet har bestämts för motsvarande silantriol (hydrolysisprodukt).			
dermal	PROC 5.	0,0069 mg/kg/dag	0,00058	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 5.	1,1 mg/m ³	0,013	ECETOC TRA v2.0
dermal	PROC 8a.	1,37 mg/kg/dag	0,11	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 8a.	2,23 mg/m ³	0,027	Stoffenmanager 4.0
	75th percentile , Handling score 3			

4. Vägledning för nedströmsanvändare

data saknas .



ES5 Hydrofobering av massa; industriellt

1. Metod- och arbetsbeskrivningar som faller under denna beskrivning

PROC5 betraktas som ett extremfall för formuleringsprocessen och därför har PROC3 och PROC4 inte särskilt kvantifierats. PROC8a betraktas som ett extremfall för fyllning och tömning och är därför den enda PROC som kvantifierats för dessa aktiviteter. Uppgifterna för några aktiviteter har hämtats från ett annat exponeringsscenario, vilket kan betraktas som ett extremfall.

Relevanta användningsdeskriptorer för detta scenario:

SU3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser

ERC2: Formulering av beredningar; **ERC5:** Industriell användning som leder till införlivande i eller på en matris; **ERC6a:** Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer); **ERC8f:** Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

PROC3: Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering); **PROC4:** Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår; **PROC5:** Blandning vid satsvisa processer för formulering av beredningar och varor (flerstadie- och/eller betydande kontakt); **PROC7:** Industriell sprayning; **PROC8a:** Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål; **PROC8b:** Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål; **PROC9:** Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning); **PROC19:** Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

SU10: Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning (exklusive legeringar); **SU13:** Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. murbruk och cement; **SU19:** Byggnads- och konstruktionsarbete

PC15: Ytbehandlingsprodukter för icke-metaller; **PC0:** Övrigt (UCN-koder: se sista raden); **UCN K35900:** UCN K35900

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

Exponeringsscenariet baseras på följande beståndsdelar:

Trietoxy(2,4,4-trimetylpentyl)silan

Relevanta ämneskoncentrationer anges i bidragande scenarier. Mängduppgifterna i exponeringsscenariot avser om inte annat anges de här uppräknade beståndsdelarna och inte blandningen som helhet.

2. Exponeringsscenarier

2.1 Bidragande scenario som bidrar till kontrollen över miljöexponeringen:

ERC2; ERC5; ERC6a; ERC8f

För miljöexponeringen har endast området för industriell formulering utvärderats. Slut användningen täcks av andra exponeringsscenarier.

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetylpentyl)silan

Använda kvantiteter:

Mängd per plats : 20 t/a

Mängd per plats : 0,54 t/d

Varaktighet och frekvens för användning:

Miljö : 37 Dagar/år

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

Recipientstorlek (genomströmning) . : 18.000 m³/day

Förtunningsgrad (flod)..... : 10

Förtunningsgrad (kustområde)..... : 100

Andra förekommande användningsförhållanden som inverkar på miljöexponeringen:

Utsläpps-/frigöringsfaktor : 0 % (Luft)

Utsläpps-/frigöringsfaktor : 0,7 % (Vatten)

Förutsättningar och åtgärder som rör avlopprensingsverket:

Typ av reningsverk..... : kommunalt standardreningsverk (default-sized)

Avloppsvolym från reningsverket : 2.000 m³/day

KEIM Silan-100



Slambehandling : Beredning för jordbruk och trädgårdsskötsel kan inte uteslutas.

Förutsättningar och åtgärder som rör extern behandling av avfall som ska omhändertas:

Fast avfall deponeras eller bränns.

2.2 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen: PROC5

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetylpenyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : 15 - 60 min; per skift

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Lokalt utsug krävs. (Effektivitet: 95 %)

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi .
(Effektivitet: 90 %)

Skyddsglasögon/ansiktsskydd krävs om ingen ansiktstäckande andningsmask bärs.

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Vid höga koncentrationer av ångor: Hel mask med ABEK-filter

2.3 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen: PROC7

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetylpenyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : 15 - 60 min; per skift

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på arbetstagarexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Inomhusverksamhet

Rumsvolym : 100 m³

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Lokalt utsug krävs. (Effektivitet: 95 %)

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi .
(Effektivitet: 90 %)

Skyddsglasögon/ansiktsskydd krävs om ingen ansiktstäckande andningsmask bärs.

KEIM Silan-100



Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Vid höga koncentrationer av ångor: Hel mask med ABEK-filter

2.4 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen: PROC8a; PROC8b; PROC9

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : > 4 h; per skift

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på arbetstagarexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Inomhusverksamhet

Rumsvolym : 100 m³

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi .
(Effektivitet: 90 %)

Skyddsglasögon/ansiktsskydd krävs om ingen ansiktstäckande andningsmask bärs.

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Vid höga koncentrationer av ångor: Hel mask med ABEK-filter

2.5 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen: PROC19

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=1% Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : > 4 h; per skift

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.



3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

DNEL- och PNEC-värden för relevanta beståndsdelar anges i kapitel 8 i dokumentets huvuddel.

Låga talvärden i scenariot kan av tekniska orsaker vara avrundade.

Om inte annat anges i scenariot har standardparametrarna för respektive metoder och förutsättningar använts.

För varje slag av exponering har i regel enbart det kritiska värdet angetts, utan åtskillnad mellan exempelvis korttids- och långtidsexponering.

För en fullständig exponeringsuppskattning måste värdena för olika exponeringsvägar och arbetsuppgifter vid behov summeras.

RCR = Risk Characterization Ratio

Typ av exponering	Specifika förhållanden	Exponeringsnivå	RCR	Metod
Sötvatten	-	0,00710 mg/l	0,011	EUSES 2.1.1
Havsvatten	-	0,000710 mg/l	0,011	EUSES 2.1.1
Sediment (sötvatten)	-	12,3 mg/kg fuktvt	0,11	EUSES 2.1.1
	RCR har anpassats med faktorn 10.			
Sediment (havsvatten)	-	1,23 mg/kg fuktvt	0,11	EUSES 2.1.1
	RCR har anpassats med faktorn 10.			
Mark	-	8,69 mg/kg fuktvt	0,0097	EUSES 2.1.1
	Värdet har bestämts för motsvarande silantriol (hydrolyspåprodukt).			
dermal	PROC 5.	0,0069 mg/kg/dag	0,00058	ECETOC TRA v2.0
	Värdena härrör från ett scenario med högre exponering.			
inhalation	PROC 5.	1,1 mg/m ³	0,013	ECETOC TRA v2.0
	Värdena härrör från ett scenario med högre exponering.			
dermal	PROC 7.	0,22 mg/kg/dag	0,018	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 7. 75th percentile , Handling score 3 , utan lokalt utsug , No far-field source	4,91 mg/m ³	0,058	Stoffenmanager 4.0
dermal	PROC 8a.	1,37 mg/kg/dag	0,11	ECETOC TRA v2.0
	Värdena härrör från ett scenario med högre exponering.			
inhalation	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m ³	0,027	Stoffenmanager 4.0
	Värdena härrör från ett scenario med högre exponering.			
dermal	PROC 19.	1,42 mg/kg/dag	0,12	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 19.	28,3 mg/m ³	0,34	ECETOC TRA v2.0

4. Vägledning för nedströmsanvändare

data saknas .



ES6 Hydrofobering av massa; yrkesmässigt

1. Metod- och arbetsbeskrivningar som faller under denna beskrivning

Relevanta användningsdeskriptorer för detta scenario:

SU22: Yrkesmässig användning: Offentlig sektor (förvaltning, utbildning, kultur, tjänster, hantverkare)

ERC8f: Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

SU13: Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. murbruk och cement; **SU19:** Byggnads- och konstruktionsarbete

PC15: Ytbehandlingsprodukter för icke-metaller; **PC0:** Övrigt (UCN-koder: se sista raden); **UCN K35900:** UCN K35900

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

Exponeringsscenariet baseras på följande beståndsdelar:

Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Relevanta ämneskoncentrationer anges i bidragande scenarier. Mängduppgifterna i exponeringsscenariot avser om inte annat anges de här uppräknade beståndsdelarna och inte blandningen som helhet.

2. Exponeringsscenarier

2.1 Bidragande scenario som bidrar till kontrollen över miljöexponeringen:

ERC8f

Uppgifterna för miljöexponering avser den totala slutanvändningen av ämnet och gäller för alla motsvarande exponeringsscenarier.

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Använda kvantiteter:

En kvantitativ bedömning av miljöexponeringen är inte relevant.

Förutsättningar och åtgärder som rör extern behandling av avfall som ska omhändertas:

Fast avfall deponeras eller bränns.

2.2 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen:

PROC19

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 1\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenariet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : > 4 h; per skift

KEIM Silan-100



3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

DNEL- och PNEC-värden för relevanta beståndsdelar anges i kapitel 8 i dokumentets huvuddel.

Låga talvärden i scenariot kan av tekniska orsaker vara avrundade.

Om inte annat anges i scenariot har standardparametrarna för respektive metoder och förutsättningar använts.

För varje slag av exponering har i regel enbart det kritiska värdet angetts, utan åtskillnad mellan exempelvis korttids- och långtidsexponering.

För en fullständig exponeringsuppskattning måste värdena för olika exponeringsvägar och arbetsuppgifter vid behov summeras.

RCR = Risk Characterization Ratio

Typ av exponering	Specifika förhållanden	Exponeringsnivå	RCR	Metod
dermal	PROC 19.	1,42 mg/kg/dag	0,12	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 19.	28,3 mg/m ³	0,34	ECETOC TRA v2.0

4. Vägledning för nedströmsanvändare

data saknas .



ES7 Hydrofobering av massa; konsumenter

1. Metod- och arbetsbeskrivningar som faller under denna beskrivning

Relevanta användningsdeskriptorer för detta scenario:

SU21: Konsumentanvändningar: Privathushåll (= allmänheten = konsumenter)

ERC8f: Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

PROC19: Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

PC15: Ytbehandlingsprodukter för icke-metaller; **PC0:** Övrigt (UCN-koder: se sista raden); **UCN K35900:** UCN K35900

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

Exponeringsscenariet baseras på följande beståndsdelar:

Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentylsilan

Relevanta ämneskoncentrationer anges i bidragande scenarier. Mängduppgifterna i exponeringsscenariot avser om inte annat anges de här uppräknade beståndsdelarna och inte blandningen som helhet.

2. Exponeringsscenarier

2.1 Bidragande scenario som bidrar till kontrollen över miljöexponeringen:

ERC8f

Uppgifterna för miljöexponering avser den totala slutanvändningen av ämnet och gäller för alla motsvarande exponeringsscenarier.

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentylsilan

Använda kvantiteter:

En kvantitativ bedömning av miljöexponeringen är inte relevant.

Förutsättningar och åtgärder som rör extern behandling av avfall som ska omhändertas:

Fast avfall deponeras eller bränns.

2.2 Scenario som bidrar till kontrollen över konsumentexponeringen:

PROC19

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 10\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentylsilan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenariet.

Använda kvantiteter:

en gång om året : 3,75 kg (Det angivna värdet avser mängden av blandningen, inte av det enskilda ämnet. Uppgifterna avser inandningsexponering.)

per arbetsmoment : 0,05 g (Det angivna värdet avser mängden av blandningen, inte av det enskilda ämnet. Uppgifterna avser hudexponering.)

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : 45 min; en gång om året (Uppgifterna avser inandningsexponering.)

Användningstid : 30 min (Uppgifterna avser hudexponering.)

Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

Exponerad hudyta : Båda händer och underarmar (1980 cm²).

Molecular weight matrix : 120 g/mol

Inhalation rate : 34,7 m³/dygn

KEIM Silan-100



Mass transfer rate : 0,201 m/min

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på konsumentexponeringen:

Rumsvolym : 1 m³

Luftomsättningar per timme : 0,6x

Andel av upptagen produkt : 100 %

3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

DNEL- och PNEC-värden för relevanta beståndsdelar anges i kapitel 8 i dokumentets huvuddel.

Låga talvärden i scenariot kan av tekniska orsaker vara avrundade.

Om inte annat anges i scenariot har standardparametrarna för respektive metoder och förutsättningar använts.

För varje slag av exponering har i regel enbart det kritiska värdet angetts, utan åtskillnad mellan exempelvis korttids- och långtidsexponering.

För en fullständig exponeringsuppskattning måste värdena för olika exponeringsvägar och arbetsuppgifter vid behov summeras.

RCR = Risk Characterization Ratio

Typ av exponering	Specifika förhållanden	Exponeringsnivå	RCR	Metod
dermal	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,077 mg/kg/dag	0,0018	ConsExpo 4.1
inhalation	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,0099 mg/m ³	0,000093	ConsExpo 4.1

4. Vägledning för nedströmsanvändare

data saknas .



ES8 Användning av byggskyddsmedel; industriellt

1. Metod- och arbetsbeskrivningar som faller under denna beskrivning

Relevanta användningsdeskriptorer för detta scenario:

SU3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser

ERC5: Industriell användning som leder till införlivande i eller på en matris; **ERC6a:** Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer); **ERC8f:** Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

PROC7: Industriell sprayning; **PROC8b:** Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärll/stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål; **PROC10:** Applicering med roller eller strykning; **PROC13:** Behandling av varor med doppning och gjutning; **PROC19:** Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

SU13: Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. murbruk och cement; **SU19:** Byggnads- och konstruktionsarbete

PC0: Övrigt (UCN-koder: se sista raden); **UCN K35900:** UCN K35900

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

Exponeringsscenarioet baseras på följande beståndsdelar:

Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Relevanta ämneskoncentrationer anges i bidragande scenarier. Mängduppgifterna i exponeringsscenarioet avser om inte annat anges de här uppräknade beståndsdelarna och inte blandningen som helhet.

2. Exponeringsscenarier

2.1 Bidragande scenario som bidrar till kontrollen över miljöexponeringen:

ERC5; ERC6a; ERC8f

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Använda kvantiteter:

Mängd per plats : 12 t/a

Mängd per plats : 0,06 t/d

Varaktighet och frekvens för användning:

Miljö : 200 Dagar/år

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

Recipientstorlek (genomströmning) . : 18.000 m³/day

Förtunningsgrad (flod)..... : 10

Förtunningsgrad (kustområde)..... : 100

Andra förekommande användningsförhållanden som inverkar på miljöexponeringen:

Utsläpps-/frigöringsfaktor : 15 % (Luft)

Utsläpps-/frigöringsfaktor : 0,5 % (Vatten)

Förutsättningar och åtgärder som rör avlopprensingsverket:

Typ av reningsverk..... : kommunalt standardreningsverk (default-sized)

Avloppsvolym från reningsverket : 2.000 m³/day

Slambehandling : Beredning för jordbruk och trädgårdsskötsel kan inte uteslutas.

Förutsättningar och åtgärder som rör extern behandling av avfall som ska omhändertas:

Fast avfall deponeras eller bränns.

2.2 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen:

PROC7; PROC8b; PROC10; PROC13; PROC19

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

KEIM Silan-100



Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenariet.

Fast - pulver

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : > 4 h; per skift

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på arbetstagarexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Inomhusverksamhet

Rumsvolym : 100 m³

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi .
(Effektivitet: 90 %)

Skyddsglasögon/ansiktsskydd krävs om ingen ansiktstäckande andningsmask bärs.

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Vid höga koncentrationer av ångor: Hel mask med ABEK-filtrer

3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

DNEL- och PNEC-värden för relevanta beståndsdelar anges i kapitel 8 i dokumentets huvuddel.

Låga talvärden i scenariot kan av tekniska orsaker vara avrundade.

Om inte annat anges i scenariot har standardparametrarna för respektive metoder och förutsättningar använts.

För varje slag av exponering har i regel enbart det kritiska värdet angetts, utan åtskillnad mellan exempelvis korttids- och långtidsexponering.

För en fullständig exponeringsuppskattning måste värdena för olika exponeringsvägar och arbetsuppgifter vid behov summeras.

RCR = Risk Characterization Ratio

Typ av exponering	Specifika förhållanden	Exponeringsnivå	RCR	Metod
Sötvatten	-	0,0011 mg/l	0,0017	EUSES 2.1.1
Havsvatten	-	0,00011 mg/l	0,0017	EUSES 2.1.1
Sediment (sötvatten)	-	1,91 mg/kg fuktvtikt	0,017	EUSES 2.1.1
	RCR har anpassats med faktorn 10.			
Sediment (havsvatten)	-	0,191 mg/kg fuktvtikt	0,017	EUSES 2.1.1
	RCR har anpassats med faktorn 10.			
Mark	-	0,245 mg/kg fuktvtikt	0,00027	EUSES 2.1.1
	Värdet har bestämts för motsvarande silantriol (hydrolysisprodukt).			
dermal	PROC 7.	4,3 mg/kg/dag	0,36	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 7. 75th percentile , Handling score 10	4,91 mg/m ³	0,058	Stoffenmanager 4.0
dermal	PROC 8b.	0,69 mg/kg/dag	0,058	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 8b. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m ³	0,027	Stoffenmanager 4.0
dermal	PROC 10.	2,7 mg/kg/dag	0,23	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 10. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m ³	0,027	Stoffenmanager 4.0
dermal	PROC 13.	1,4 mg/kg/dag	0,12	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 13. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m ³	0,027	Stoffenmanager 4.0
dermal	PROC 19.	5,66 mg/kg/dag	0,47	ECETOC TRA v2.0

KEIM Silan-100



	Standardresultatet för denna PROC betraktas som alltför konservativt. Angivna värden baseras på standardresultaten för PROC8a och PROC13, vilka betraktas som mer realistiska.			
inhalation	PROC 19. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m ³	0,027	Stoffenmanager 4.0

4. Vägledning för nedströmsanvändare

data saknas .



ES9 Användning av byggskyddsmedel; yrkesmässigt

1. Metod- och arbetsbeskrivningar som faller under denna beskrivning

Applicering med spruta hänförs inom ramen för detta scenario till PROC 13. Bidraget från PROC 19 till den totala exponeringen är försumbar i jämförelse med övriga PROC och har inte särskilt kvantifierats.

Relevanta användningsdeskriptorer för detta scenario:

SU22: Yrkesmässig användning: Offentlig sektor (förvaltning, utbildning, kultur, tjänster, hantverkare)

ERC8c: Omfattande spridande användning inomhus som leder till införlivande i eller på en matris; **ERC8f:** Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

PROC10: Applicering med roller eller strykning; **PROC11:** Icke-industriell sprayning; **PROC13:** Behandling av varor med doppning och gjutning; **PROC19:** Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

SU13: Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter, t.ex. murbruk och cement; **SU19:** Byggnads- och konstruktionsarbete

PC0: Övrigt (UCN-koder: se sista raden); **UCN K35900:** UCN K35900

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

Exponeringsscenarioet baseras på följande beståndsdelar:
Trietoxy(2,4,4-trimetylpenyl)silan

Relevanta ämneskoncentrationer anges i bidragande scenarier. Mängduppgifterna i exponeringsscenarioet avser om inte annat anges de här uppräknade beståndsdelarna och inte blandningen som helhet.

2. Exponeringsscenarier

2.1 Bidragande scenario som bidrar till kontrollen över miljöexponeringen:

ERC8c; ERC8f

Uppgifterna för miljöexponering avser den totala slutanvändningen av ämnet och gäller för alla motsvarande exponeringsscenarier.

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetylpenyl)silan

Använda kvantiteter:

En kvantitativ bedömning av miljöexponeringen är inte relevant.

Förutsättningar och åtgärder som rör extern behandling av avfall som ska omhändertas:

Fast avfall deponeras eller bränns.

2.2 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen:

PROC10; PROC13

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetylpenyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Fast - pulver

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : > 4 h; per skift

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på arbetstagarexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Inomhusverksamhet

KEIM Silan-100



Rumsvolym : 100 m³

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi . (Effektivitet: 80 %)

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

2.3 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen: PROC11

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Fast - pulver

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : > 4 h; per skift

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på arbetstagarexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Inomhusverksamhet

Rumsvolym : 100 m³

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi . (Effektivitet: 80 %)

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Hel mask med ABEK-filter

Använd kemikalietåliga handskar (provade enligt EN 374) och genomför grundläggande personalutbildning.

Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi . (Effektivitet: 95 %)

2.4 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen: PROC19

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Fast - pulver

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : > 4 h; per skift

Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

KEIM Silan-100



Exponerad hudyta..... : Båda handflatorna (480 cm²).

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på arbetstagarexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Inomhusverksamhet

Rumsvolym : 100 m³

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi .
(Effektivitet: 80 %)

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

DNEL- och PNEC-värden för relevanta beståndsdelar anges i kapitel 8 i dokumentets huvuddel.

Låga talvärden i scenariot kan av tekniska orsaker vara avrundade.

Om inte annat anges i scenariot har standardparametrarna för respektive metoder och förutsättningar använts.

För varje slag av exponering har i regel enbart det kritiska värdet angetts, utan åtskillnad mellan exempelvis korttids- och långtidsexponering.

För en fullständig exponeringsuppskattning måste värdena för olika exponeringsvägar och arbetsuppgifter vid behov summeras.

RCR = Risk Characterization Ratio

Typ av exponering	Specifika förhållanden	Exponeringsnivå	RCR	Metod
dermal	PROC 10.	5,5 mg/kg/dag	0,46	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 10. Handling score 3 , 75th percentile , No far-field source	13,5 mg/m ³	0,16	Stoffenmanager 4.0
dermal	PROC 13.	2,2 mg/kg/dag	0,18	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 13. Handling score 3 , 75th percentile , No far-field source	13,5 mg/m ³	0,16	Stoffenmanager 4.0
dermal	PROC 11. Sprutning med lågt tryck	2,3 mg/kg/dag	0,19	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 11. Handling score 3 , 75th percentile , Sprutning med lågt tryck	13,5 mg/m ³	0,16	Stoffenmanager 4.0
dermal	PROC 11. Sprutning med högt tryck	5,4 mg/kg/dag	0,45	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 11. Handling score 10 , 75th percentile , No far-field source , Sprutning med högt tryck	10,3 mg/m ³	0,12	Stoffenmanager 4.0

4. Vägledning för nedströmsanvändare

data saknas .



ES10 Användning av byggskyddsmedel; Konsumenter

1. Metod- och arbetsbeskrivningar som faller under denna beskrivning

Applicering med spruta hänförs inom ramen för detta scenario till PROC 13.

Relevanta användningsdeskriptorer för detta scenario:

SU21: Konsumentanvändningar: Privathushåll (= allmänheten = konsumenter)

ERC8c: Omfattande spridande användning inomhus som leder till införlivande i eller på en matris; **ERC8f:** Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

PROC10: Applicering med roller eller strykning; **PROC11:** Icke-industriell sprayning; **PROC13:** Behandling av varor med doppling och gjutning; **PROC19:** Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig

PC0: Övrigt (UCN-koder: se sista raden); **UCN K35900:** UCN K35900

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

Exponeringsscenarioet baseras på följande beståndsdelar:

Trietoxy(2,4,4-trimetylpentyl)silan

Relevanta ämneskoncentrationer anges i bidragande scenarier. Mängduppgifterna i exponeringsscenarioet avser om inte annat anges de här uppräknade beståndsdelarna och inte blandningen som helhet.

2. Exponeringsscenarier

2.1 Bidragande scenario som bidrar till kontrollen över miljöexponeringen:

ERC8c; ERC8f

Uppgifterna för miljöexponering avser den totala slutanvändningen av ämnet och gäller för alla motsvarande exponeringsscenarier.

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetylpentyl)silan

Använda kvantiteter:

En kvantitativ bedömning av miljöexponeringen är inte relevant.

Förutsättningar och åtgärder som rör extern behandling av avfall som ska omhändertas:

Fast avfall deponeras eller bränns.

2.2 Scenario som bidrar till kontrollen över konsumentexponeringen:

PROC10

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetylpentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Fast - pulver

Använda kvantiteter:

per användning : 1,0 kg (Det angivna värdet avser mängden av blandningen, inte av det enskilda ämnet.)

Varaktighet och frekvens för användning:

Användningstid : 120 min; en gång om året

Exponeringens längd : 120 min (Uppgifterna avser hudexponering.)

Exponeringens längd : 132 min (Uppgifterna avser inandningsexponering.)

Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

KEIM Silan-100



Inhalation rate : 26 m³/dygn
Inhalationshastighet för lätta arbeten (light exercise).

Molecular weight matrix :
Produkten har utvärderats som rent ämne.

Kroppsvikt : 65 kg

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på konsumentexponeringen:

Rumsvolym : 20 m³

2.3 Scenario som bidrar till kontrollen över konsumentexponeringen: PROC11

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Fast - pulver

Använda kvantiteter:

per användning : data saknas

Varaktighet och frekvens för användning:

Användningstid : 8 h; en gång om året

Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

Kroppsvikt : 65 kg

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på konsumentexponeringen:

Utomhus-/inomhusverksamhet : Utomhusverksamhet

2.4 Scenario som bidrar till kontrollen över konsumentexponeringen: PROC13

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Fast - pulver

Använda kvantiteter:

per användning : 4,082 l (Uppgifterna avser inandningsexponering.)

per användning : 3,75 g (Uppgifterna avser hudexponering.)

Varaktighet och frekvens för användning:

Användningstid : 170 min; en gång om året

Exponeringens längd : 240 min (Uppgifterna avser inandningsexponering.)

Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

Inhalation rate : 26 m³/dygn
Inhalationshastighet för lätta arbeten (light exercise).

KEIM Silan-100



Release area..... : 0,01 m²

Molecular weight matrix :
Produkten har utvärderats som rent ämne.

Kroppsvikt..... : 65 kg

Andra befintliga användningsförhållanden som inverkar på konsumentexponeringen:

Rumsvolym..... : 20 m³

2.5 Scenario som bidrar till kontrollen över konsumentexponeringen: PROC19

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

<=100% Trietoxy(2,4,4-trimetylpentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck..... : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Fast - pulver

Använda kvantiteter:

per användning..... : 3,75 kg (Uppgifterna avser inandningsexponering. Det angivna värdet avser mängden av blandningen, inte av det enskilda ämnet.)

per användning..... : 0,05 g (Uppgifterna avser hudexponering. Det angivna värdet avser mängden av blandningen, inte av det enskilda ämnet.)

Varaktighet och frekvens för användning:

Användningstid..... : 5 min; en gång om året

Exponeringens längd..... : 10 min

Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskstyrningen:

Exponerad hudyta..... : Båda händer och underarmar (1980 cm²).

Release area..... : 1 m²

Molecular weight matrix : 120 g/mol

Kroppsvikt..... : 65 kg

3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

DNEL- och PNEC-värden för relevanta beståndsdelar anges i kapitel 8 i dokumentets huvuddel.

Låga talvärden i scenariot kan av tekniska orsaker vara avrundade.

Om inte annat anges i scenariot har standardparametrarna för respektive metoder och förutsättningar använts.

För varje slag av exponering har i regel enbart det kritiska värdet angetts, utan åtskillnad mellan exempelvis korttids- och långtidsexponering.

För en fullständig exponeringsuppskattning måste värdena för olika exponeringsvägar och arbetsuppgifter vid behov summeras.

RCR = Risk Characterization Ratio

Typ av exponering	Specifika förhållanden	Exponeringsnivå	RCR	Metod
dermal, kortvarigt	PROC 10. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	1,97 mg/kg	0,046	ConsExpo 4.1
inhalering, kortvarigt	PROC 10. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	2,25 mg/m ³	0,021	ConsExpo 4.1

KEIM Silan-100



dermal, kortvarigt	PROC 11. Sprutning med lågt tryck Angivna värden baseras på arbetsplatsmätningar.	0,082 mg/kg	0,0019	-
inhalering, kortvarigt	PROC 11. Sprutning med lågt tryck Angivna värden baseras på arbetsplatsmätningar.	4,1 mg/m ³	0,038	-
dermal, kortvarigt	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	2,0 mg/kg	0,046	ConsExpo 4.1
inhalering, kortvarigt	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	3,77 mg/m ³	0,035	ConsExpo 4.1
dermal, kortvarigt	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading)	0,77 mg/kg	0,018	ConsExpo 4.1
inhalering, kortvarigt	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush and roller painting, two-component paints, mixing and loading)	0,0121 mg/m ³	0,00011	ConsExpo 4.1

4. **Vägledning för nedströmsanvändare**
data saknas .



ES11 Användning som laboratoriekemikalie; industriellt

1. Metod- och arbetsbeskrivningar som faller under denna beskrivning

Produkten används som reagens i laboratorieskala.

Relevanta användningsdeskriptorer för detta scenario:

SU3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser

PROC15: Användning som laboratoriereagens

SU24: Vetenskaplig forskning och utveckling

PC21: Laboratoriekemikalier

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

Exponeringsscenariet baseras på följande beståndsdelar:

Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Relevanta ämneskoncentrationer anges i bidragande scenarier. Mängduppgifterna i exponeringsscenarioet avser om inte annat anges de här uppräknade beståndsdelarna och inte blandningen som helhet.

2. Exponeringsscenarier

2.1 Bidragande scenario som bidrar till kontrollen över miljöexponeringen

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Använda kvantiteter:

Betraktelse av miljöexponeringen är inte relevant. Motiv: Den använda mängden är så liten att frigörelsen till miljön är försumbar.

2.2 Scenario som bidrar till kontrollen av arbetstagarexponeringen:

PROC15

Ämnets koncentration i beredningen/blandningen eller produkten:

$\leq 100\%$ Trietoxy(2,4,4-trimetyl)pentyl)silan

Fysikaliskt tillstånd vid användning:

Vätska

Ångtryck : 0,22 Pa

Ångtrycket avser det rena ämne som ligger till grund för exponeringsscenarioet.

Använda kvantiteter:

Inte relevant.

Varaktighet och frekvens för användning:

Exponeringens längd : < 15 min; per skift

Hälsorelaterade riskhanteringsåtgärder (arbetstagare):

Lokalt utsug krävs. (Effektivitet: 90 %)

Använd lämpliga skyddshandskar enligt EN 374. Rekommenderat handskmaterial: Skyddshandskar av Butylgummi . (Effektivitet: 90 %)

Skyddsglasögon/ansiktsskydd krävs om ingen ansiktstäckande andningsmask bärs.

Skyddsklädsel/förkläde bör bäras.

Vid höga koncentrationer av ångor: Hel mask med ABEK-filter

KEIM Silan-100



3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

DNEL- och PNEC-värden för relevanta beståndsdelar anges i kapitel 8 i dokumentets huvuddel.

Låga talvärden i scenariot kan av tekniska orsaker vara avrundade.

Om inte annat anges i scenariot har standardparametrarna för respektive metoder och förutsättningar använts.

För varje slag av exponering har i regel enbart det kritiska värdet angetts, utan åtskillnad mellan exempelvis korttids- och långtidsexponering.

För en fullständig exponeringsuppskattning måste värdena för olika exponeringsvägar och arbetsuppgifter vid behov summeras.

RCR = Risk Characterization Ratio

Typ av exponering	Specifika förhållanden	Exponeringsnivå	RCR	Metod
dermal	PROC 15.	0,034 mg/kg/dag	0,0028	ECETOC TRA v2.0
inhalation	PROC 15.	0,57 mg/m ³	0,0068	ECETOC TRA v2.0

4. Vägledning för nedströmsanvändare

data saknas .