



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/ l'entreprise

#### · 1.1 Identificateur de produit

· **Nom du produit:** **KEIM SILAN-100**

· **No CAS:**

35435-21-3

· **Numéro CE:**

252-558-1

· **Numéro d'enregistrement** 01-2119555666-27-XXXX

#### · 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Des utilisations selon REACH ont été identifiées pour ce produit. Pour plus de clarté, une liste des utilisations se trouve en annexe de la fiche de données de sécurité.

· **Emploi de la substance / de la préparation** Agents hydrophobants

· **Utilisations déconseillées** Toute autre utilisation est déconseillée.

#### · 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

· **Producteur/fournisseur:**

KEIM NEDERLAND B.V.

(pour la Belgique)

Dukdalfweg 26 / NL-1332 BM Almere

Postbus 1062 / NL-1300 BB Almere

Tel. +31 36 53 20 620

www.keim.com / info@keim.nl

· **Service chargé des renseignements:**

Service clients

Téléphone: 0031 (0)36 53 20 620

E-Mail: info@keim.nl

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**

Centre Antipoisons / Antigif centrum: 0032 (0)70 245 245

GBK GmbH Global Regulatory Compliance

Emergency number: +49(0)6132/84463

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

· **2.1 Classification de la substance ou du mélange**

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

Flam. Liq. 3 H226 Liquide et vapeurs inflammables.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

(suite page 2)



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.09.2017

Numéro de version 12

Révision: 22.09.2017

Nom du produit: KEIM SILAN-100

(suite de la page 1)

### · Pictogrammes de danger



GHS02

### · Mention d'avertissement Attention

#### · Mentions de danger

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

#### · Conseils de prudence

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P370+P378 En cas d'incendie: Utiliser pour l'extinction: CO<sub>2</sub>, sable, poudre d'extinction.

P403+P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

### · 2.3 Autres dangers

#### · Résultats des évaluations PBT et vPvB

· PBT: Non applicable.

· vPvB: Non applicable.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### · 3.1 Substances

#### · No CAS Désignation

35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-triméthylpentyl)silane

#### · Code(s) d'identification

· Numéro CE: 252-558-1

· Description: Alkoxysilane

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### · 4.1 Description des premiers secours

#### · Remarques générales:

En cas d'apparition de symptômes ou en cas de doute, faire appel à un médecin.

Nous recommandons de présenter cette fiche de sécurité au médecin.

Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

· **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

#### · **Après contact avec la peau:**

Laver immédiatement à l'eau savonneuse et bien rincer.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

(suite page 3)



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.09.2017

Numéro de version 12

Révision: 22.09.2017

**Nom du produit: KEIM SILAN-100**

(suite de la page 2)

- **Après contact avec les yeux:**  
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.
- **Après ingestion:**  
Rincer la bouche et le pharynx avec de l'eau.  
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**  
CO<sub>2</sub>, sable, poudre d'extinction. Ne pas utiliser d'eau.  
Mousse résistant à l'alcool
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:**  
Eau pulvérisée  
Jet d'eau à grand débit
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**  
Peut être dégagé en cas d'incendie:  
Oxydes de carbone (CO<sub>x</sub>)  
Dioxyde de silicium (SiO<sub>2</sub>)  
Alcools
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
- **Autres indications**  
En cas d'incendie, ne pas inhaler la fumée, les gaz et les vapeurs.  
Récupérer à part l'eau d'extinction contaminée. Ne pas l'évacuer dans les canalisations.  
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives.

### RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**  
Éviter le contact avec la peau et les yeux.  
Ne pas inhaler les vapeurs.  
Tenir éloigné des sources d'inflammation.  
Veiller aux mesures de protection (voir paragraphes 7 et 8).  
Porter un équipement de sécurité. Éloigner les personnes non protégées.  
Sol particulièrement glissant du fait de la présence de produits répandus ou renversés.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**  
Se conformer aux réglementations locales.  
Ne pas laisser pénétrer dans le sol, les eaux ou les canalisations.

(suite page 4)



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.09.2017

Numéro de version 12

Révision: 22.09.2017

Nom du produit: KEIM SILAN-100

(suite de la page 3)

- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**  
Ne pas rincer à l'eau. Pour les petites quantités : Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (kieselguhr par exemple) et éliminer proprement. Endiguer les quantités importantes et pomper dans des récipients. Les restes glissants sur le sol sont à éliminer avec de l'eau savonneuse ou avec un nettoyant biodégradable. Aspirer les vapeurs.  
Assurer une aération suffisante.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**  
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.  
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
Tenir les récipients hermétiquement fermés.  
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.  
Ne pas inhaler les aérosols.  
Éviter le contact avec la peau ou les yeux.  
Équipement de protection individuelle voir le chapitre 8. Suivre les consignes légales de protection et de sécurité.
- **Préventions des incendies et des explosions:**  
Des vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.  
Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.  
Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.  
Refroidir les emballages exposés avec de l'eau pulvérisée
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**  
Conserver dans les emballages d'origine dans un endroit frais et sec.  
Ne conserver que dans le fût, non ouvert, d'origine.
- **Indications concernant le stockage commun:**  
Ne pas stocker avec les matières inflammables.  
Réaction au contact de l'eau en présence de matières basiques ou acides. Formation d'éthanol lors de la réaction.  
Ne pas stocker avec des acides.  
Ne pas stocker avec des alcalis (lessives).  
Ne pas conserver avec de l'eau.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**  
Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau.  
Conserver les emballages dans un lieu bien aéré.  
Stockage au frais et au sec dans des fûts bien fermés.  
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
- **Classe de stockage: 3**
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 5)



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.09.2017

Numéro de version 12

Révision: 22.09.2017

**Nom du produit: KEIM SILAN-100**

(suite de la page 4)  
Respecter les instructions des scénarios d'exposition pour l'utilisation finale, éventuellement décrits dans l'avenant à cette fiche de données de sécurité.

### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### · 8.1 Paramètres de contrôle

#### · Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:

Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.

#### · DNEL

##### 35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-triméthylpentyl)silane

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

#### · PNEC

##### 35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-triméthylpentyl)silane

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

#### · Remarques supplémentaires:

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

#### · 8.2 Contrôles de l'exposition

#### · Equipement de protection individuel:

#### · Mesures générales de protection et d'hygiène:

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.  
Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.  
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.  
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

#### · Protection respiratoire:

Pour une utilisation prolongée et une forte exposition : Masque à gaz à filtre ABEK.

#### · Protection des mains: Gants de protection

#### · Matériau des gants

Adapté par exemple:  
Butylcaoutchouc

(suite page 6)



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.09.2017

Numéro de version 12

Révision: 22.09.2017

**Nom du produit: KEIM SILAN-100**

(suite de la page 5)

Épaisseur du matériau recommandée:  $\geq 0,5$  mm

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

**· Temps de pénétration du matériau des gants**Valeur pour la perméabilité: taux  $\geq 3$  (60 min)

Les temps de pénétration déterminés conformément à la norme EN 374, section III ne sont pas réalisés dans les conditions de la pratique. C'est pourquoi, une durée maximale de port des gants correspondant à 50 % du temps de pénétration est recommandée.

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

**· Protection des yeux:** Lunettes de protection hermétiques**· Protection du corps:** Vêtements de travail protecteurs**· Limitation et contrôle de l'exposition environnementale** Consulter le chapitre 12 et 6.2

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

**· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****· Indications générales****· Aspect:****Forme:** Liquide**Couleur:** Incolore**· Odeur:** faible**· valeur du pH:** Non déterminé.**· Changement d'état****Point de fusion/point de congélation:**  $< -50^{\circ}\text{C}$  (OECD 102)**Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:**  $236^{\circ}\text{C}$  (bei 1013 hPa)**· Point d'éclair**  $>40^{\circ}\text{C}$  (ISO 3679)**· Inflammabilité (solide, gaz):** Non applicable.**· Température d'inflammation:**  $246^{\circ}\text{C}$  (DIN 51794)**· Température de décomposition:** Non déterminé.**· Température d'auto-inflammabilité:** Non déterminé.**· Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.**· Limites d'explosion:****Inférieure:** 0,4 Vol % (DIN EN 1839)**Supérieure:** non déterminé**· Pression de vapeur à  $25^{\circ}\text{C}$ :** 6 hPa (EG-RL.A4)**· Densité à  $20^{\circ}\text{C}$ :** 0,9-1,0\* g/cm<sup>3</sup>**· Densité de vapeur:** non applicable

(suite page 7)



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.09.2017

Numéro de version 12

Révision: 22.09.2017

**Nom du produit: KEIM SILAN-100**

(suite de la page 6)

· <b>Taux d'évaporation:</b>	non applicable
· <b>Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20°C:</b>	<0,00025 g/l
· <b>Coefficient de partage: n-octanol/eau:</b>	6,1 log Pow
· <b>Viscosité:</b>	
<b>Dynamique à 20°C:</b>	1,9* mPas (DIN 51562)
· <b>9.2 Autres informations</b>	Limites d'explosibilité pour l'éthanol dégagé : 3,5- 15% vol. *Les valeurs se rapportent au produit venant d'être fabriqué et peuvent évoluer dans le temps.

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique** Stable en cas d'utilisation et de stockage normaux.
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:**  
Pas de décomposition en cas de stockage et de manipulation conformes.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Humidité.
- **10.5 Matières incompatibles:**  
Eau  
Bases  
Acides
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**  
Peut être dégagé en cas d'incendie:  
Oxydes de carbone (COx)  
Dioxyde de silicium (SiO<sub>2</sub>)  
Ethanol  
Pas de produits de décomposition dangereux en cas de manipulation et de stockage corrects.

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

<b>35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-triméthylpentyl)silane</b>		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermique	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
	NOAEL	150 mg/kg (rat)

(suite page 8)



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.09.2017

Numéro de version 12

Révision: 22.09.2017

Nom du produit: KEIM SILAN-100

(suite de la page 7)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**  
Lapin  
OCDE 404
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**  
N'irrite pas les yeux de lapin  
OCDE 405
- **En cas d'inhalation:** Irritation possible.
- **En cas d'ingestion:** Irritation possible.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**  
Aucune sensibilisation sur les cobayes  
(Magnusson-Kligmann)  
OECD 406
- **Autres indications (sur la toxicologie expérimentale):**  
Le produit n'ayant pas été testé, les informations sur la toxicologie sont issues des propriétés des constituants.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction) néant**
- **Mutagenicité sur les cellules germinales**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

#### 12.1 Toxicité

##### Toxicité aquatique:

##### 35435-21-3 Triethoxy(2,4,4-triméthylpentyl)silane

NOEC	21 mg/l (Daphnia) (reproduction)
EC 50/3h	>100 mg/l (Les boues d'épuration)
LC 50/96 h	>100 mg/l (poisson) (OECD 203, semistatisch)

- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas facilement biodégradable.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Produit(s) d'hydrolyse:  $\log Pow \leq 3,0$
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indication AOX:**

En raison des composants qui ne contiennent pas d'halogènes organiques, le produit ne contribue pas à la charge AOX de l'eau.

(suite page 9)





## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.09.2017

Numéro de version 12

Révision: 22.09.2017

Nom du produit: KEIM SILAN-100

(suite de la page 8)

- **Contient de par sa formule les métaux lourds et composés suivants de la directive CE No 2006/11/CE:**  
En l'état actuel de nos connaissances, le produit ne contient pas de métaux lourds et composés suivants de la directive CEE No 76/464 CEE.
- **Indications générales:**  
Aucune évaluation écotoxicologique n'est à notre disposition à l'heure actuelle.  
Ne pas laisser parvenir le produit dans l'environnement, de manière incontrôlée.  
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.  
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**  
Eliminer selon les réglementations locales.  
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.  
Elimination selon la réglementation par incinération dans une unité d'incinération de déchets spéciaux. Veiller au respect des réglementations locales.

#### · Catalogue européen des déchets

07 01 99	déchets non spécifiés ailleurs
----------	--------------------------------

- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- |  |       |
|--|-------|
| · <b>14.1 Numéro ONU</b>                                   |       |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                   | néant |
| · <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b> |       |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                   | néant |
| · <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>        |       |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                   |       |
| · <b>Classe</b>  | néant |
| · <b>14.4 Groupe d'emballage</b>                           |       |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                   | néant |
| · <b>14.5 Dangers pour l'environnement:</b>                |       |
| · <b>Marine Pollutant:</b>                                 | Non   |

(suite page 10)



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.09.2017

Numéro de version 12

Révision: 22.09.2017

Nom du produit: KEIM SILAN-100

(suite de la page 9)

- |  |   |
|--|---|
| · <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>                                  | Non applicable.   |
| · <b>14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC</b> | Non applicable.   |
| · <b>Indications complémentaires de transport:</b>   | N'est pas un produit dangereux selon les directives de transport.<br>Substance n'entretenant pas la combustion! |
| · <b>"Règlement type" de l'ONU:</b>  | néant   |

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**  
Si vous désirez des informations concernant l'étiquetage, reportez-vous au chapitre 2 du présent document
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **Catégorie SEVESO P5c LIQUIDES INFLAMMABLES**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 5.000 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 50.000 t**
- **Prescriptions nationales:**
- **Indications sur les restrictions de travail:**  
Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes.  
Respecter les limitations d'emploi pour les femmes enceintes et pour celles qui allaitent.
- **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 1 (Classification propre): peu polluant.
- **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction observés:**  
TRGS 200 (Allemagne)  
TRGS 500 (Allemagne)  
TRGS 510 (Allemagne)  
TRGS 900 (Allemagne)
- **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57** Néant.
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée.

### RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Service établissant la fiche technique:** Keimfarben Allemagne, Service Sécurité Produits

(suite page 11)



## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 22.09.2017

Numéro de version 12

Révision: 22.09.2017

**Nom du produit: KEIM SILAN-100**

(suite de la page 10)

· **Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
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)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
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: Liquides inflammables – Catégorie 3

· **\* Données modifiées par rapport à la version précédente**

· **La présente fiche de données de sécurité comporte une annexe ! \_\_\_\_\_**

## 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 e-mailadres richten: [info@keim.nl](mailto: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.

Formulering van coatings en mortels; industrieel	ES Nr.
SU3 – ERC2, ERC5 – PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 – SU10, SU13 – PC9a, PC9b	1
Gebruik van coatings en mortels; commercieel	ES Nr.
SU22 – ERC5, ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC19 – SU13, SU19 – PC9a, PC9b	2
Gebruik van coatings en mortels; consument	ES Nr.
SU21 – ERC5, ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC19 – SU13, SU19 – PC9a, PC9b	3
Formulering van gebouwbeveiligingsmiddelen; industrieel	ES Nr.
SU3 – ERC2, ERC5 – PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9 – SU10, SU13 – PC0	4
Massahydrofobering; industrieel	ES Nr.
SU3 – ERC2, ERC5, ERC6a, ERC8f – PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19 – SU10, SU13, SU19 – PC15, PC0	5
Massahydrofobering; commercieel	ES Nr.
SU22 – ERC8f – PROC19 – SU13, SU19 – PC15, PC0	6
Massahydrofobering; consument	ES Nr.
SU21 – ERC8f – PROC19 – PC15, PC0	7
Gebruik van gebouwbeveiligingsmiddelen; industrieel	ES Nr.
SU3 – ERC5, ERC6a, ERC8f – PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	8
Gebruik van gebouwbeveiligingsmiddelen; commercieel	ES Nr.
SU22 – ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	9
Gebruik van gebouwbeveiligingsmiddelen; Consument	ES Nr.
SU21 – ERC8c, ERC8f – PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 – SU13, SU19 – PC0	10
Gebruik als laboratoriumchemicaliën; industrieel	ES Nr.
SU3 – 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 gebruiksdescriptoren voor dit scenario:

**SU3:** 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

**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 voorziening; **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)

**SU10:** 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, verfabijtmiddelen; **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 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 ..... : 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 ..... : 0,25 % (Lucht)

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

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

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

Werkingszuiveringsinstallatie ..... : 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

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

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

### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

### Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur ..... : 15 - 60 min; per ploeg

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

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 90 %)

Veiligheidsbril/Gezichtsbescherming is vereist, indien geen gezichtsbedekkend ademmasker wordt gedragen.

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Bij hoge concentraties aan dampen: Volledig masker met filter ABEK

## 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

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

### Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur ..... : 1 - 4 h; per ploeg

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

Buiten-/Binnenactiviteit ..... : Binnenactiviteit

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

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

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 90 %)

Veiligheidsbril/Gezichtsbescherming is vereist, indien geen gezichtsbedekkend ademmasker wordt gedragen.

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Bij hoge concentraties aan dampen: Volledig masker met filter ABEK

## 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

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : 1 - 4 h; per ploeg

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

Buiten-/Binnenactiviteit ..... : Binnenactiviteit

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

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

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 90 %)

Veiligheidsbril/Gezichtsbescherming is vereist, indien geen gezichtsbedekkend ademmasker wordt gedragen.

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Bij hoge concentraties aan dampen: Volledig masker met filter ABEK

**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

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : > 4 h; per ploeg

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

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 90 %)

Veiligheidsbril/Gezichtsbescherming is vereist, indien geen gezichtsbedekkend ademmasker wordt gedragen.

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Bij hoge concentraties aan dampen: Volledig masker met filter ABEK

### 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	-	0,000453 mg/l	0,00071	EUSES 2.1.1
Zeewater	-	0,000181 mg/l	0,0028	EUSES 2.1.1
Sediment (zoetwater)	-	0,783 mg/kg vochtig gewicht	0,0071	EUSES 2.1.1
	De RCR werd met de factor 10 aangepast.			
Sediment (zoutwater)	-	0,313 mg/kg vochtig gewicht	0,028	EUSES 2.1.1
	De RCR werd met de factor 10 aangepast.			
Bodem	-	3,54 mg/kg vochtig gewicht	0,0040	EUSES 2.1.1
	De waarde werd bepaald voor het desbetreffende silantriol (hydrolyseproduct).			
dermaal	PROC 5.	0,055 mg/kg/dag	0,0046	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 5.	2,3 mg/m <sup>3</sup>	0,027	ECETOC TRA v2.0
dermaal	PROC 8a.	1,37 mg/kg/dag	0,11	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 8a.	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0
	75th percentile , Handling score 3			
dermaal	PROC 8b.	0,69 mg/kg/dag	0,058	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 8b.	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0
	75th percentile , Handling score 3			
dermaal	PROC 9.	0,027 mg/kg/dag	0,0023	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 9.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,013	ECETOC TRA v2.0

### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

geen gegevens beschikbaar .



## ES2 Gebruik van coatings en mortels; commercieel

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

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

Spuitprocessen vinden geautomatiseerd en in afgesloten systemen plaats. Daarom wordt hier geen aandacht aan besteed.

#### Relevante gebruiksdescriptoren voor dit scenario:

**SU22:** 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; **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

**PC9a:** Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen; **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 andersluidend 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:

**ERC8c; ERC8f**

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

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

#### Gebruikte hoeveelheden:

Een kwantitatieve beoordeling van de milieublootstelling is niet relevant.

#### 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:

**PROC10; PROC11**

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

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

#### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

#### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

#### Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur ..... : > 4 h; per ploeg

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

Buiten-/Binnenactiviteit ..... : Binnenactiviteit



## 2.3 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie: PROC19

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

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

### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

### Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur ..... : > 4 h; per ploeg

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

Blootgesteld huidoppervlak..... : Beide handvlakke (480 cm<sup>2</sup>).

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

Buiten-/Binnenactiviteit ..... : Binnenactiviteit

## 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 zonedig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
dermaal	PROC 10.	1,1 mg/kg/dag	0,092	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 10. 75th percentile , No far-field source , Handling score 3	0,10 mg/m <sup>3</sup>	0,013	Stoffenmanager 4.0
dermaal	PROC 11.	4,3 mg/kg/dag	0,36	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 11. 75th percentile , No far-field source , Handling score 10	3,56 mg/m <sup>3</sup>	0,042	Stoffenmanager 4.0

## 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

geen gegevens beschikbaar .

## ES3 Gebruik van coatings en mortels; consument

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

#### Relevante gebruiksdescriptoren voor dit scenario:

**SU21:** 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, verfabijtmiddelen; **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 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:

**ERC8c; ERC8f**

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

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

#### Gebruikte hoeveelheden:

Een kwantitatieve beoordeling van de milieublootstelling is niet relevant.

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

Vaste afval wordt gedeponerd of verbrand.

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

**PROC10; PROC11; PROC19**

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

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

#### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

#### 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 zonodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

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	0,052	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>	0,00091	ConsExpo 4.1
dermaal, langdurige blootstelling	Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint) , Langmuir evaporation model	0,00607 mg/kg/dag	0,00084	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>	0,00015	ConsExpo 4.1

### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

geen gegevens beschikbaar .

## ES4 Formulering van gebouwbeveiligingsmiddelen; 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:

**SU3:** 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)

**SU10:** 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: zie laatste rij); **UCN K35900:** UCN K35900

#### 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:

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

##### Gebruikte hoeveelheden:

Hoeveelheid per locatie ..... : 21 t/a

Hoeveelheid per locatie ..... : 0,7 t/d

##### Duur en frequentie van gebruik:

Milieu ..... : 30 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 ..... : 0,25 % (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**

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

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

### **Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

### **Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

### **Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : 15 - 60 min; per ploeg

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

Lokale afzuiging vereist. (Effectiviteit: 95 %)

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 90 %)

Veiligheidsbril/Gezichtsbescherming is vereist, indien geen gezichtsbedekkend ademmasker wordt gedragen.

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Bij hoge concentraties aan dampen: Volledig masker met filter ABEK

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

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

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

### **Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

### **Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

### **Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : > 4 h; per ploeg

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

Buiten-/Binnenactiviteit ..... : Binnenactiviteit

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

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

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 90 %)

Veiligheidsbril/Gezichtsbescherming is vereist, indien geen gezichtsbedekkend ademmasker wordt gedragen.

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Bij hoge concentraties aan dampen: Volledig masker met filter ABEK

### 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	-	0,00643 mg/l	0,010	EUSES 2.1.1
Zeewater	-	0,000643 mg/l	0,010	EUSES 2.1.1
Sediment (zoetwater)	-	11,1 mg/kg vochtig gewicht	0,10	EUSES 2.1.1
	De RCR werd met de factor 10 aangepast.			
Sediment (zoutwater)	-	1,11 mg/kg vochtig gewicht	0,10	EUSES 2.1.1
	De RCR werd met de factor 10 aangepast.			
Bodem	-	1,05 mg/kg vochtig gewicht	0,0012	EUSES 2.1.1
	De waarde werd bepaald voor het desbetreffende silantriol (hydrolyseproduct).			
dermaal	PROC 5.	0,0069 mg/kg/dag	0,00058	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 5.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,013	ECETOC TRA v2.0
dermaal	PROC 8a.	1,37 mg/kg/dag	0,11	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 8a. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0

### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

geen gegevens beschikbaar .

## 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.

Die waardes voor sommige werkzaamheden werden van een ander blootstellingsscenario afgeleid, dat als extreem geval kan worden gezien.

#### Relevante gebruiksdcriptors voor dit scenario:

**SU3:** 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 voorziening; **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); **PROC19:** Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar.

**SU10:** 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: zie laatste rij); **UCN**

**K35900:** UCN K35900

#### 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; ERC6a; ERC8f**

Voor de milieublootstelling werd alleen de fase van de industriële formulering beoordeeld. Het eindgebruik wordt door andere blootstellingsscenario's afgedekt.

#### 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

#### Miliefactoren, 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 ..... : 0,7 % (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**

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

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

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingscenario ten grondslag ligt.

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : 15 - 60 min; per ploeg

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

Lokale afzuiging vereist. (Effectiviteit: 95 %)

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 90 %)

Veiligheidsbril/Gezichtsbescherming is vereist, indien geen gezichtsbedekkend ademmasker wordt gedragen.

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Bij hoge concentraties aan dampen: Volledig masker met filter ABEK

**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

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingscenario ten grondslag ligt.

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : 15 - 60 min; per ploeg

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

Buiten-/Binnenactiviteit ..... : Binnenactiviteit

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

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

Lokale afzuiging vereist. (Effectiviteit: 95 %)

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 90 %)

Veiligheidsbril/Gezichtsbescherming is vereist, indien geen gezichtsbedekkend ademmasker wordt gedragen.

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Bij hoge concentraties aan dampen: Volledig masker met filter ABEK

**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

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : > 4 h; per ploeg

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

Buiten-/Binnenactiviteit ..... : Binnenactiviteit

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

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

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 90 %)

Veiligheidsbril/Gezichtsbescherming is vereist, indien geen gezichtsbedekkend ademmasker wordt gedragen.

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Bij hoge concentraties aan dampen: Volledig masker met filter ABEK

**2.5 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

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : > 4 h; per ploeg

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

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

### 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	-	0,00710 mg/l	0,011	EUSES 2.1.1
Zeewater	-	0,000710 mg/l	0,011	EUSES 2.1.1
Sediment (zoetwater)	-	12,3 mg/kg vochtig gewicht	0,11	EUSES 2.1.1
	De RCR werd met de factor 10 aangepast.			
Sediment (zoutwater)	-	1,23 mg/kg vochtig gewicht	0,11	EUSES 2.1.1
	De RCR werd met de factor 10 aangepast.			
Bodem	-	8,69 mg/kg vochtig gewicht	0,0097	EUSES 2.1.1
	De waarde werd bepaald voor het desbetreffende silantriol (hydrolyseproduct).			
dermaal	PROC 5.	0,0069 mg/kg/dag	0,00058	ECETOC TRA v2.0
	De waarden stammen uit een scenario met hogere expositie.			
inhalatief	PROC 5.	1,1 mg/m <sup>3</sup>	0,013	ECETOC TRA v2.0
	De waarden stammen uit een scenario met hogere expositie.			
dermaal	PROC 7.	0,22 mg/kg/dag	0,018	ECETOC TRA v2.0
	inhalatief	PROC 7.	4,91 mg/m <sup>3</sup>	0,058
75th percentile , Handling score 3 , zonder locale afzuigventilatie. , No far-field source				
dermaal	PROC 8a.	1,37 mg/kg/dag	0,11	ECETOC TRA v2.0
	De waarden stammen uit een scenario met hogere expositie.			
inhalatief	PROC 8a.	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0
	75th percentile , Handling score 3			
De waarden stammen uit een scenario met hogere expositie.				
dermaal	PROC 19.	1,42 mg/kg/dag	0,12	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 19.	28,3 mg/m <sup>3</sup>	0,34	ECETOC TRA v2.0

### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

geen gegevens beschikbaar .

<b>ES6</b>	<b>Massahydrofobering; commercieel</b>
------------	--

1. Door deze beschrijving gedekte proces- en activiteitsbeschrijvingen

**Relevante gebruiksdesscriptors voor dit scenario:**

**SU22:** 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.

**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: zie laatste rij); **UCN K35900:** UCN K35900

**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:  
**ERC8f**

De waardes voor de milieublootstelling hebben betrekking op het gehele eindgebruik van de stof en gelden grootschalig voor alle overeenkomstige blootstellingsscenario's.

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

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

**Gebruikte hoeveelheden:**

Een kwantitatieve beoordeling van de milieublootstelling is niet relevant.

**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:  
**PROC19**

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

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

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : > 4 h; 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	PROC 19.	1,42 mg/kg/dag	0,12	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 19.	28,3 mg/m <sup>3</sup>	0,34	ECETOC TRA v2.0

### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

geen gegevens beschikbaar .

## ES7 Massahydrofobering; consument

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

#### Relevante gebruiksdescriptoren voor dit scenario:

**SU21:** 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: zie laatste rij); **UCN**

**K35900:** UCN K35900

#### 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 andersluidend 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:

##### ERC8f

De waarden voor de milieublootstelling hebben betrekking op het gehele eindgebruik van de stof en gelden grootschalig voor alle overeenkomstige blootstellingsscenario's.

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

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

#### Gebruikte hoeveelheden:

Een kwantitatieve beoordeling van de milieublootstelling is niet relevant.

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

Vaste afval wordt gedeponereerd of verbrand.

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

##### PROC19

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

$\leq 10\%$  triethoxy(2,4,4-trimethylpentyl)silaan

#### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

#### Gebruikte hoeveelheden:

eenmaal per jaar ..... : 3,75 kg (De aangegeven waarde heeft betrekking op de hoeveelheid van het mengsel, niet van de afzonderlijke stof. De gegevens gelden voor inhalatieve expositie.)

per arbeidsstap ..... : 0,05 g (De aangegeven waarde heeft betrekking op de hoeveelheid van het mengsel, niet van de afzonderlijke stof. De gegevens gelden voor dermale expositie.)

#### Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur ..... : 45 min; eenmaal per jaar (De gegevens gelden voor inhalatieve expositie.)

Gebruiksduur ..... : 30 min (De gegevens gelden voor dermale expositie.)

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

Blootgesteld huidoppervlak..... : Beide handen en onderarmen (1980 cm<sup>2</sup>).  
 Molecular weight matrix ..... : 120 g/mol  
 Inhalation rate ..... : 34,7 m<sup>3</sup>/dag  
 Mass transfer rate ..... : 0,201 m/min

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

Kamergrootte ..... : 1 m<sup>3</sup>  
 Ventilatieverhouding per uur ..... : 0,6×  
 Hoeveelheid opgenomen product .... : 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	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
inhalatief	PROC 19. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, mixing and loading) , Langmuir evaporation model	0,0099 mg/m <sup>3</sup>	0,000093	ConsExpo 4.1

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

geen gegevens beschikbaar .

## ES8 Gebruik van gebouwbeveiligingsmiddelen; industrieel

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

#### Relevante gebruiksdescriptors voor dit scenario:

**SU3:** 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; **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

**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 door onderdompelen 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: zie laatste rij); **UCN K35900:** UCN K35900

#### 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 andersluidend 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:

**ERC5; ERC6a; ERC8f**

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

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

#### Gebruikte hoeveelheden:

Hoeveelheid per locatie ..... : 12 t/a

Hoeveelheid per locatie ..... : 0,06 t/d

#### Duur en frequentie van gebruik:

Milieu ..... : 200 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 ..... : 15 % (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 gedeponeerd 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:



# KEIM SILAN-100



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

## Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

Vast - poeder

## Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

## Duur en frequentie van gebruik:

Expositieduur ..... : > 4 h; per ploeg

## Andere geldende gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemersexpositie:

Buiten-/Binnenactiviteit ..... : Binnenactiviteit

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

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

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 90 %)

Veiligheidsbril/Gezichtsbescherming is vereist, indien geen gezichtsbedekkend ademmasker wordt gedragen.

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Bij hoge concentraties aan dampen: Volledig masker met filter ABEK

### 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 zonnodig opgeteld worden.

RCR = Risk Characterization Ratio

Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
Zoetwater	-	0,0011 mg/l	0,0017	EUSES 2.1.1
Zeewater	-	0,00011 mg/l	0,0017	EUSES 2.1.1
Sediment (zoetwater)	-	1,91 mg/kg vochtig gewicht	0,017	EUSES 2.1.1
	De RCR werd met de factor 10 aangepast.			
Sediment (zoutwater)	-	0,191 mg/kg vochtig gewicht	0,017	EUSES 2.1.1
	De RCR werd met de factor 10 aangepast.			
Bodem	-	0,245 mg/kg vochtig gewicht	0,00027	EUSES 2.1.1
	De waarde werd bepaald voor het desbetreffende silantriol (hydrolyseproduct).			
dermaal	PROC 7.	4,3 mg/kg/dag	0,36	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 7. 75th percentile , Handling score 10	4,91 mg/m <sup>3</sup>	0,058	Stoffenmanager 4.0
dermaal	PROC 8b.	0,69 mg/kg/dag	0,058	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 8b. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0
dermaal	PROC 10.	2,7 mg/kg/dag	0,23	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 10. 75th percentile , Handling score 3	2,23 mg/m <sup>3</sup>	0,027	Stoffenmanager 4.0

# KEIM SILAN-100



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

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

geen gegevens beschikbaar .

<b>ES9</b>	<b>Gebruik van gebouwbeveiligingsmiddelen; commercieel</b>
------------	--

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

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:**

**SU22:** 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 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: zie laatste rij); **UCN K35900:** UCN K35900

**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:  
ERC8c; ERC8f**

De waarden voor de milieublootstelling hebben betrekking op het gehele eindgebruik van de stof en gelden grootschalig voor alle overeenkomstige blootstellingsscenario's.

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

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

**Gebruikte hoeveelheden:**

Een kwantitatieve beoordeling van de milieublootstelling is niet relevant.

**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:  
PROC10; PROC13**

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

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

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

Vast - poeder

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : > 4 h; per ploeg

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

Buiten-/Binnenactiviteit ..... : Binnenactiviteit

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

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

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 80 %)

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

**2.3 Bijdragend scenario voor de beheersing van de werknemersexpositie:  
PROC11****Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

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

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

Vast - poeder

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.

**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : > 4 h; per ploeg

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

Buiten-/Binnenactiviteit ..... : Binnenactiviteit

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

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

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 80 %)

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Volledig masker met filter ABEK

Draag tegen chemicaliën bestendige handschoenen (volgens EN374) in combinatie met basistraining voor medewerkers. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc. (Effectiviteit: 95 %)

**2.4 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

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

Vast - poeder

**Gebruikte hoeveelheden:**

Niet relevant.



**Duur en frequentie van gebruik:**

Expositieduur ..... : > 4 h; per ploeg

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

Blootgesteld huidoppervlak..... : Beide handvlakke (480 cm<sup>2</sup>).

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

Buiten-/Binnenactiviteit ..... : Binnenactiviteit

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

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

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc . (Effectiviteit: 80 %)

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

**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	PROC 10.	5,5 mg/kg/dag	0,46	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 10. Handling score 3 , 75th percentile , No far-field source	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,16	Stoffenmanager 4.0
dermaal	PROC 13.	2,2 mg/kg/dag	0,18	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 13. Handling score 3 , 75th percentile , No far-field source	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,16	Stoffenmanager 4.0
dermaal	PROC 11. Sputen met lage druk	2,3 mg/kg/dag	0,19	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 11. Handling score 3 , 75th percentile , Sputen met lage druk	13,5 mg/m <sup>3</sup>	0,16	Stoffenmanager 4.0
dermaal	PROC 11. Sputen met hoge druk	5,4 mg/kg/dag	0,45	ECETOC TRA v2.0
inhalatief	PROC 11. Handling score 10 , 75th percentile , No far-field source , Sputen met hoge druk	10,3 mg/m <sup>3</sup>	0,12	Stoffenmanager 4.0

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

geen gegevens beschikbaar .

## ES10 Gebruik van gebouwbeveiligingsmiddelen; Consument

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

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

#### Relevante gebruiksdescriptors voor dit scenario:

**SU21:** 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 onderdempelen of overgieten; **PROC19:** Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar.

**PC0:** Overige (gebruik UCN-codes: zie laatste rij); **UCN K35900:** UCN K35900

#### 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:

##### ERC8c; ERC8f

De waardes voor de milieublootstelling hebben betrekking op het gehele eindgebruik van de stof en gelden grootschalig voor alle overeenkomstige blootstellingsscenario's.

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

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

#### Gebruikte hoeveelheden:

Een kwantitatieve beoordeling van de milieublootstelling is niet relevant.

#### 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 verbruikersexpositie:

##### PROC10

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

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

#### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

Vast - poeder

#### 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; eenmaal per jaar

Expositieduur ..... : 120 min (De gegevens gelden voor dermale expositie.)

Expositieduur ..... : 132 min (De gegevens gelden voor inhalatieve expositie.)

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

Inhalation rate ..... : 26 m<sup>3</sup>/dag  
Inhalatiewaarde voor lichte werkzaamheden (light exercise).

Molecular weight matrix ..... :  
Het product werd als pure stof beoordeeld.

Lichaamsgewicht ..... : 65 kg

**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

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingscenario ten grondslag ligt.

Vast - poeder

**Gebruikte hoeveelheden:**

per toepassing ..... : geen gegevens beschikbaar

**Duur en frequentie van gebruik:**

Gebruiksduur ..... : 8 h; eenmaal per jaar

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

Lichaamsgewicht ..... : 65 kg

**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

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingscenario ten grondslag ligt.

Vast - poeder

**Gebruikte hoeveelheden:**

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

per toepassing ..... : 3,75 g (De gegevens gelden voor dermale expositie.)

**Duur en frequentie van gebruik:**

Gebruiksduur ..... : 170 min; eenmaal per jaar

Expositieduur ..... : 240 min (De gegevens gelden voor inhalatieve expositie.)

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

Inhalation rate ..... : 26 m<sup>3</sup>/dag  
Inhalatiewaarde voor lichte werkzaamheden (light exercise).

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

Molecular weight matrix ..... :  
Het product werd als pure stof beoordeeld.

Lichaamsgewicht ..... : 65 kg

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

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

**2.5 Bijdragend scenario voor de beheersing van de gebruikersexpositie:  
PROC19****Concentratie van de stof in preparaat/ mengsel of artikel:**

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

**Fysische toestand bij toepassing:**

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

Vast - poeder

**Gebruikte hoeveelheden:**

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

per toepassing ..... : 0,05 g (De gegevens gelden voor dermale expositie. De aangegeven waarde heeft betrekking op de hoeveelheid van het mengsel, niet van de afzonderlijke stof.)

**Duur en frequentie van gebruik:**

Gebruiksduur ..... : 5 min; eenmaal per jaar

Expositieduur ..... : 10 min

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

Blootgesteld huidoppervlak..... : Beide handen en onderarmen (1980 cm<sup>2</sup>).

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

Molecular weight matrix ..... : 120 g/mol

Lichaamsgewicht ..... : 65 kg

**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



Aard van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Expositieniveau	RCR	Methode
dermaal, kortdurige blootstelling	PROC 10. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	1,97 mg/kg	0,046	ConsExpo 4.1
inhalatief, kortdurige blootstelling	PROC 10. Paint Products Fact Sheet (Brush/roller painting, solvent rich paint)	2,25 mg/m <sup>3</sup>	0,021	ConsExpo 4.1
dermaal, kortdurige blootstelling	PROC 11. Sputten met lage druk	0,082 mg/kg	0,0019	-
De aangegeven waardes baseren op werkplaatsmetingen.				
inhalatief, kortdurige blootstelling	PROC 11. Sputten met lage druk	4,1 mg/m <sup>3</sup>	0,038	-
De aangegeven waardes baseren op werkplaatsmetingen.				
dermaal, kortdurige blootstelling	PROC 13. Do-It-Yourself Products Fact Sheet (Filler and putty; Filler/putty from tubes)	2,0 mg/kg	0,046	ConsExpo 4.1
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>	0,035	ConsExpo 4.1
dermaal, kortdurige blootstelling	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
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>	0,00011	ConsExpo 4.1

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

geen gegevens beschikbaar .

## ES11 Gebruik als laboratoriumchemicaliën; industrieel

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

Het product wordt als reagens gebruikt in laboratoriumomvang.

#### Relevante gebruiksdescriptoren voor dit scenario:

**SU3:** 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 expositie scenario hebben betrekking, indien niet andersluidend 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

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

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

##### 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:

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

##### Fysische toestand bij toepassing:

Vloeistof

Stoomdruk ..... : 0,22 Pa

De dampdruk heeft betrekking op de pure stof welke aan het blootstellingsscenario ten grondslag ligt.

##### Gebruikte hoeveelheden:

Niet relevant.

##### Duur en frequentie van gebruik:

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

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

Lokale afzuiging vereist. (Effectiviteit: 90 %)

Draag geschikte handschoenen volgens EN374. Aanbevolen handschoenmateriaal: Veiligheidshandschoenen van butylcaoutchouc. (Effectiviteit: 90 %)

Veiligheidsbril/Gezichtsbescherming is vereist, indien geen gezichtsbedekkend ademmasker wordt gedragen.

Het gebruik beschermende kledij/schort is aanbevolen.

Bij hoge concentraties aan dampen: Volledig masker met filter ABEK

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

### 4. Evaluatie-instructies voor nakomende gebruikers

geen gegevens beschikbaar .