

Productnaam: Dynasylan® PTEO

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Bijlage II, zoals gewijzigd

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

1.1 Productidentificatie

Productnaam:
Dynasylan® PTEO

Aanvullende identificatie

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| Chemische benaming: | Triethoxypropylsilaan |
| Chemische formule: | C ₉ H ₂₂ O ₃ Si |
| EU-Identificatienummer | - |
| CAS-nr. | 2550-02-9 |
| EG-nr. | 219-842-7 |
| REACH-registratienr. | 01-2119966162-38-0000 |

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

Geïdentificeerde toepassingen: voor industrieel gebruik
oppervlaktemodificeermiddel
Grondstof

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden: Niet vastgesteld.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijfsnaam : Evonik Operations GmbH
Rellinghauser Str. 1-11
45128 Essen
Germany

Telefoon : +49 6181 59 4787

E-mail : sds-hu@evonik.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

Eerstehulpdienst (24 uur per dag) : +49 7623 919191

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Het product is geclassificeerd volgens de geldende wetgeving.

Indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Fysische Gevaren

Ontvlambare vloeistoffen Categorie 3 H226: Ontvlambare vloeistof en damp.

Gezondheidsgevaren

Huidirritatie Categorie 2 H315: Veroorzaakt huidirritatie.

2.2 Etiketteringselementen



Signaalwoord: Waarschuwing

Gevaarsaanduidingen: H226: Ontvlambare vloeistof en damp.
H315: Veroorzaakt huidirritatie.

Voorzorgsmaatregelen

Preventie: P210: Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur. - Niet roken.
P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding dragen.

Actie: P302+P352: BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.
P332+P313: Bij huidirritatie: een arts raadplegen.

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

Afvalverwijdering: P501: Inhoud/verpakking afvoeren naar een geschikt afvalverwerkingsbedrijf overeenkomstig de van toepassing zijnde wetten en voorschriften, en de kenmerken van het product op het moment van afvoer.

2.3 Andere gevaren

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Volgens de criteria van de REACH-verordening geen PBT-, vPvB-stof.

Hormoonontregelende eigenschappen-Toxiciteit

De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Hormoonontregelende eigenschappen-Ecotoxiciteit

De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 3.1 Stoffen | |
| Chemische benaming | Triethoxypropylsilaan |
| EU-Identificatienummer: | |
| CAS-nr.: | 2550-02-9 |
| EG-nr.: | 219-842-7 |
| REACH-registratienr.: | 01-2119966162-38-0000 |

| Chemische benaming | Concentratie | CAS-nr. | EG-nr. | REACH-registratienr. | M-factoren: | Opmerkingen |
|-----------------------|--------------|-----------|-----------|----------------------|----------------------------|-------------|
| Triethoxypropylsilaan | | 2550-02-9 | 219-842-7 | 01-2119966162-38 | Geen gegevens beschikbaar. | |

* Alle concentraties worden uitgedrukt in gewichtsprocent tenzij het bestanddeel een gas is. Gasconcentraties worden uitgedrukt in volumeprocent.

Voor deze stof zijn één of meerdere grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling vastgesteld.

Deze stof staat vermeld als zeer zorgwekkende stof (SVHC).

Classificatie

| Chemische benaming | Classificatie | Opmerkingen |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Triethoxypropylsilaan | Classificatie: Flam. Liq.: 3: H226; Skin Irrit.: 2: H315; Aanvullende etiketteringsinformatie: Niet bekend. Specifieke concentratielimiet: Niet bekend. Acute toxiciteit, oraal: LD50: > 5.110 mg/kg Acute toxiciteit, inhalatie: LC 50: > 27,8 mg/l Acute toxiciteit, dermaal: Niet bekend. | Geen gegevens beschikbaar. |

CLP: Verordening nummer 1272/2008.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen
4.1 Beschrijving van noodzakelijke eerstehulpmaatregelen

| | |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Algemene informatie: | Besmette kleding onmiddellijk verwijderen. |
| Inhalatie: | Na inademen van aerosol en nevel: In de frisse lucht brengen. Bij aanhoudende klachten medische hulp inroepen. |
| Contact met de Huid: | Onmiddellijk afwassen met veel water. Als de huidirritatie voortduurt, een arts raadplegen. |
| Contact met de ogen: | Bij geopende ooglidspleet onmiddellijk tenminste 5 minuten lang zorgvuldig met veel water, eventueel met oogspoelingsoplossing spoelen. Bij blijvende klachten: Oogarts raadplegen. |
| Inslikken: | Mond met water laten uitspoelen. Onmiddellijk veel water in kleine slokjes laten drinken (verduunningseffect). Medisch advies inwinnen. |
| Persoonlijke bescherming voor eerstehulpverleners: | Geen gegevens beschikbaar. |

Productnaam: Dynasylan® PTEO**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten****Verschijnselen:** Niet bekend.**Gevaren:** Niet bekend.**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling****Behandeling:** Indien vereist, therapie van de bijtende werking. Na opname van grotere hoeveelheden van de substantie: toedienen van actieve kool. Versnelling van de maagdarmpassage**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1 Blusmiddelen****Geschikte blusmiddelen:** Waterspray, schuim, droog poeder of kooldioxide.**Ongeschikte blusmiddelen:** hogedruk waterstraal.**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt:** Standaardprocedure voor chemische branden.**5.3 Advies voor brandweerlieden****Speciale brandbestrijdingsprocedures:** Bluswater mag niet in de riolering, de ondergrond of in open water lopen. Voor voldoende bluswater-opvangmogelijkheden zorgen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving.**Speciale beschermde uitrusting voor brandweerlieden:** Bij brand: onafhankelijk ademhalingsmasker dragen**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures:** Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.**6.1.1 Voor andere personen dan de hulpdiensten:** Geen gegevens beschikbaar.**6.1.2 Voor de hulpdiensten:** Geen gegevens beschikbaar.**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen:** Mag niet in afvalwater bodem open water grondwater riolering terechtkomen.**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:** Opnemen in inert absorberend materiaal (b.v. zand, kiezelgur, zuurbindingsmiddel, universeel bindingsmiddel, zaagsel). In gemerkte, goed afsluitbare houders vullen. Volgens voorschrift verwijderen.**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken:** Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13.**RUBRIEK 7: Hantering en opslag:**

Productnaam: Dynasylan® PTEO

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

Technische maatregelen (bijv. plaatselijke afzuiging en algemene ventilatie):

Zorgen voor voldoende ventilatie.

Advies over veilige hantering:

Toepassing, verwerking: zorg voor voldoende ventilatie. Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. De gebruikte persoonlijke veiligheidsuitrusting moet voldoen aan de eisen in Verordening (EG) 2016/425 en wijzigingen (CE-kenmerking). Bij overschrijding van de voor de werkplek geldende waarden en/of bij vrijkomen van grotere hoeveelheden (lek, morsen, stof) moet het aangegeven ademmasker worden gebruikt. Bij mogelijkheid tot contact met de huid / ogen moet(en) de aangegeven handschoenen / bril / lichaamsbescherming worden gebruikt. Dampen of aerosols niet inademen. contact met de huid en ogen voorkomen.

Maatregelen voor het vermijden van contact:

Geen gegevens beschikbaar.

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

Veilige opslagomstandigheden:

Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. Als er reparatiewerkzaamheden aan de productie-installatie (b.v. laswerkzaamheden) noodzakelijk zijn, moet de zone, waarin de reparatie wordt uitgevoerd, verregaand vrij zijn van het product. Containers goed afgesloten bewaren op een koele en goed geventileerde plaats. Tegen vocht beschermen.

Veilige verpakkingsmaterialen:

Geen gegevens beschikbaar.

7.3 Specifiek eindgebruik: Uitvoerige gegevens zie annex 'Blootstellingsscenario'.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling

Geen blootstellingsgrenzen vastgesteld voor de bestanddelen

Biologische Grenswaarden

Geen bekende biologische blootstellingsgrenzen voor de ingrediënt(en).

DNEL-waarden

| Kritiek bestanddeel | Type | Blootstellingswegen | Gezondheidswaarschuwingen | Opmerking |
|-----------------------|------------|---------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| Triethoxypropylsilaan | Bevolking | Ogen | lokaal effect; | Geen gevaar geïdentificeerd |
| | Werknemers | Ogen | lokaal effect; | Geen gevaar geïdentificeerd |
| | Bevolking | Huid- | Systemisch, lange termijn; 30,91 mg/kg | Toxiciteit bij herhaalde toediening |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | | | | |
|--|------------|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| | Werknemers | Huid- | Systemisch, lange termijn; 62,95 mg/kg | Toxiciteit bij herhaalde toediening |
| | Bevolking | Oraal | Systemisch, lange termijn; 19,6 mg/kg | Toxiciteit bij herhaalde toediening |
| | Bevolking | inademing | Systemisch, korte termijn; 194,25 mg/m3 | Acute toxiciteit |
| | Bevolking | inademing | Systemisch, lange termijn; 106,59 mg/m3 | Toxiciteit bij herhaalde toediening |
| | Werknemers | inademing | Systemisch, lange termijn; 436,28 mg/m3 | Toxiciteit bij herhaalde toediening |

PNEC-waarden

| Kritiek bestanddeel | Milieucompartiment | PNEC-waarden | Opmerking |
|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------|
| Triethoxypropylsilaan | Sediment (zoetwater) | 96 mg/kg | |
| | Zuiveringsinstallatie | 10 mg/l | |
| | Aquatisch (zoetwater) | 2 mg/l | |
| | Sediment (zeewater) | 9,6 mg/kg | |
| | Grond | 18,02 mg/kg | |
| | Aquatisch (zeewater) | 0,2 mg/l | |

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling
Passende Technische Maatregelen:

Zorgen voor voldoende ventilatie.

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen
Bescherming van de ogen/het gezicht: Veiligheidsbril

Bescherming van de Handen: Materiaal: Butylrubber.
 Penetratietijd: >= 480 min
 Handschoendikte: 0,5 mm
 Materiaal: fluorrubber (viton)
 Penetratietijd: >= 480 min
 Handschoendikte: 0,4 mm
 Overige informatie: De beschermhandschoenen dienen arbeidsplaatsspecifiek uitgekozen te worden., De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen., De gegevens baseren op eigen controles, literatuurvermeldingen en informatie van handschoenfabrikanten of zijn door analogie van vergelijkbare stoffen afgeleid., Wees ervan bewust dat de duurzaamheid van chemicaliënbestendige beschermhandschoenen in de praktijk aanmerkelijk korter kan zijn dan de doordrenkingstijd volgens EN 374, tengevolge van talrijke externe invloeden (zoals temperatuur).

Huid- en lichaamsbescherming: Veiligheidskleding uit niet ontvlambare vezels dragen.

Ademhalingsbescherming: Bij vorming van stof/dampen/aërosolen of bij overschrijding van de grenswaarden, bijv. MAC: ademhalingsmasker met geschikt filter gebruiken (filtertype ABEK) of onafhankelijk ademhalingsmasker dragen Alleen adembeschermingstoestellen gebruiken met CE-keurmerk en een viercijferig testnummer. De filterklasse van de adembescherming moet geschikt zijn voor de maximale verontreinigingsconcentratie (gas/damp/aërosol/deeltjes) die kan ontstaan bij hantering van het product. Bij overschrijding van deze concentratie moeten persluchtmaskers gebruikt worden. Letten op draagtijdbeperving ademmasker.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hygiënische maatregelen: | Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Voor een pauze en bij beëindiging van het werk handen en/of gezicht wassen. Besmette kleding onmiddellijk verwijderen. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. |
| Maatregelen inzake werkomgeving: | zie deel 6. |

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen**

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Aggregatietoestand: | vloeibaar |
| Vorm: | vloeibaar |
| Kleur: | kleurloos |
| Geur: | Aromatisch |
| Geurdrempel: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Vriespunt: | < -100 °C (OECD 102) |
| Kookpunt: | 178 °C (1.013 hPa) (OECD 103) |
| Ontvlambaarheid: | Geen gegevens beschikbaar. |

Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenzen

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Explosiegrens - bovenste: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Explosiegrens - onderste: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Vlampunt: | 57 °C (DIN EN ISO 2719) |
| Zelfontbrandingstemperatuur: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Ontbindingstemperatuur: | Geen gegevens beschikbaar. |
| pH: | Niet van toepassing |

Viscositeit

| | |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Viscositeit, dynamisch: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Viscositeit, kinematisch: | 0,840 mm ² /s (20 °C, OECD 114) 0,671 mm ² /s (40 °C, OECD 114) |
| Stromingsduur: | Geen gegevens beschikbaar. |

Oplosbaarheid

| | |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Oplosbaarheid in water: | Bij benadering 370 mg/l (23 °C, OESO 105) ontleding door hydrolyse |
| Oplosbaarheid (overig): | Geen gegevens beschikbaar. |
| ontbindingssneleid: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water): | 3,1 (gemeten; shake-flask) |
| dispersiestabiliteit: | Geen gegevens beschikbaar. |

Dampspanning: 80 Pa (20 °C) (dynamische methode) zuivere stof
250 Pa (20 °C) (statische methode) Product

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------------|
| Relatieve dichtheid: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Dichtheid: | 0,89 g/cm ³ (20 °C) (DIN 51757) |
| Bulkdichtheid: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Relatieve dampdichtheid: | Geen gegevens beschikbaar. |

9.2 Overige informatie

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Ontploffingseigenschappen: | Niet explosief |
|-----------------------------------|----------------|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Oxiderende eigenschappen: | De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als oxiderend. |
| Minimum ontstekingstemperatuur: | 225 °C (1.013 hPa, DIN 51794) |
| Peroxiden: | Niet van toepassing |

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

| | |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1 Reactiviteit: | Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen. |
| 10.2 Chemische stabiliteit: | Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden. |
| 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties: | Geen gevaarlijke reacties bekend. |
| 10.4 Te vermijden omstandigheden: | Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. |
| 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen: | Water. |
| 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten: | ethanol bij hydrolyse. Door hydrolyse gevormde alcohol wordt het vlampunt van het product verlaagd. |

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Informatie over waarschijnlijke blootstellingsroutes**

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Inhalatie: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Contact met de Huid: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Contact met de ogen: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Inslikken: | Geen gegevens beschikbaar. |

Acute toxiciteit (noem alle mogelijke blootstellingsroutes)**Ingestie**

| | |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| Product: | LD50 (Rat, Vrouwelijk, Mannelijk): > 5.110 mg/kg (OECD 401) |
| Bestanddelen: | |
| Triethoxypropylsilaan | LD50 (Rat, Vrouwelijk, Mannelijk) : > 5.110 mg/kg |

Huidcontact

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| Product: | Geen gegevens beschikbaar. |
| Bestanddelen: | |
| Triethoxypropylsilaan | Geen gegevens beschikbaar. |

Inhalatie

| | |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Product: | LC 50 (Rat, Vrouwelijk, Mannelijk, 4 h): > 27,8 mg/l (OESO 403) Moleculairgewicht gerectificeerd, Stof en nevel, (Analogie) |
| Bestanddelen: | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Triethoxypropylsilaan LC 50 (Rat, Vrouwelijk, Mannelijk, 4 h): > 27,8 mg/l Moleculairgewicht gerectificeerd, Stof en nevel, (Analogie)
Niet van toepassing, Damp

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Product: NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) (Rat(Vrouwelijk, Mannelijk), Oraal, 28 dagen, dagelijks): 940 mg/kg Moleculairgewicht gerectificeerd (Analogie)
NOAEC (Rat(Vrouwelijk, Mannelijk), Inhalatie - damp, 90 dagen, dagelijks): 2388 mg/m³ Moleculairgewicht gerectificeerd (Analogie)

Bestanddelen:
Triethoxypropylsilaan NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) (Rat(Vrouwelijk, Mannelijk), Oraal, 28 dagen, dagelijks): 940 mg/kg Moleculairgewicht gerectificeerd (Analogie)
NOAEC (Rat(Vrouwelijk, Mannelijk), Inhalatie - damp, 90 dagen, dagelijks): 2388 mg/m³ Moleculairgewicht gerectificeerd (Analogie)

Huidcorrosie/-Irritatie

Product: OECD 404 (Konijn): Irriterend.;

Bestanddelen:
Triethoxypropylsilaan OECD 404 (Konijn): Irriterend.

Ernstig Oogletsel/Oogirritatie

Product: OECD 405 (Konijn): Niet irriterend;

Bestanddelen:
Triethoxypropylsilaan OECD 405 (Konijn): Niet irriterend

Ademhalings- of Huidsensibilisatie

Product: Buehlertest, OECD 406 (Proefkonijn): Geen huidsensibilisator. (Analogie)

Bestanddelen:
Triethoxypropylsilaan Buehlertest, OECD 406 (Proefkonijn): Geen huidsensibilisator. (Analogie)

Kankerverwekkendvermogen

Product: Geen aanwijzing voor kankerverwekkende werking.

Bestanddelen:
Triethoxypropylsilaan Geen aanwijzing voor kankerverwekkende werking.

Mutageniteit in Geslachtscellen**In vitro**

Product: Ames-test (OECD 471): negatief; (Analogie);
Chromosoomafwijking (OECD 473): Positief en negatief; (Analogie);
genmutatietest (OECD 476): Positief en negatief; (Analogie);

Bestanddelen:
Triethoxypropylsilaan Ames-test (OECD 471): negatief (Analogie)
Chromosoomafwijking (OECD 473): Positief en negatief (Analogie)
genmutatietest (OECD 476): Positief en negatief (Analogie)

In vivo

Product: Test microkern (OECD 474) Oraal (Muis, Vrouwelijk, Mannelijk): negatief; (Analogie)

Bestanddelen:
Triethoxypropylsilaan Test microkern (OECD 474) Oraal (Muis, Vrouwelijk, Mannelijk): negatief (Analogie)

Giftigheid voor de voortplanting

Product: geen aanwijzingen voor reprotoxische eigenschappen

Bestanddelen:
Triethoxypropylsilaan geen aanwijzingen voor reprotoxische eigenschappen

Specifieke Doelorgaantoxiciteit - Eenmalige Blootstelling

Productnaam: Dynasylan® PTEO**Product:** Geen gegevens beschikbaar.**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan Geen gegevens beschikbaar.**Specifieke Doelorgaan toxiciteit - Herhaalde Blootstelling****Product:** Geen gegevens beschikbaar.**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan Geen gegevens beschikbaar.**Aspiratiegevaar****Product:** geen aanwijzingen m.b.t. aspiratietoxiciteit**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan Niet geclassificeerd**11.2 Informatie over andere gevaren****Hormoonontregelende eigenschappen****Product:** De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.;**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan Geen gegevens beschikbaar.**Andere gevaren****Product:** Geen gegevens beschikbaar.**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1 Toxiciteit:****Acute gevaren voor het aquatisch milieu:****Vis****Product:** LC 50 (Brachydanio rerio (zebravis), 96 h): 80 mg/l (Analogie)**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan LC 50 (Brachydanio rerio (zebravis), 96 h): 80 mg/l (Analogie)**Aquatische Ongewervelden****Product:** EC50 (Daphnia magna, 48 h): 21,5 mg/l (Analogie)**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan EC50 (Daphnia magna, 48 h): 21,5 mg/l (Analogie)**Toxiciteit voor waterplanten****Product:** EC50 (Desmodesmus subspicatus (groene algen), 72 h): > 819 mg/l (OECD 201) (Analogie)**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan EC50 (Desmodesmus subspicatus (groene algen), 72 h): > 819 mg/l (OECD 201) (Analogie)**Toxiciteit voor micro-organismen****Product:** EC50 (Organisch slijk gemeentelijke zuivering, 3 h): > 100 mg/l (OECD 209)**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan EC50 (Organisch slijk gemeentelijke zuivering, 3 h): > 100 mg/l (OECD

Productnaam: Dynasylan® PTEO

209)

Chronische gevaren voor het aquatisch milieu:**Vis****Product:** Geen gegevens beschikbaar.**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan Geen gegevens beschikbaar.**Aquatische Ongewervelden****Product:** NOEC (Daphnia magna, 21 d): > 100 mg/l (OECD 202) (Analogie)**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan NOEC (Daphnia magna, 21 d): >= 100 mg/l (OECD 202) (Analogie)**Toxiciteit voor waterplanten****Product:** Geen gegevens beschikbaar.**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan Geen gegevens beschikbaar.**Toxiciteit voor micro-organismen****Product:** EC50 (Organisch slijk gemeentelijke zuivering, 3 h): > 100 mg/l (OECD 209)**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan EC50 (Organisch slijk gemeentelijke zuivering, 3 h): > 100 mg/l (OECD 209)**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid****Biologische afbraak****Product:** 50 % (28 d, OECD 310) Het product is niet makkelijk biologisch afbreekbaar.**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan 50 % (28 d, OECD 310) Het product is niet makkelijk biologisch afbreekbaar.**BOD/COD-verhouding****Product:** Geen gegevens beschikbaar.**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan Geen gegevens beschikbaar.**12.3 Bioaccumulatie****Bioconcentratiefactor (BCF)****Product:** gering**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan gering**Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log Kow)****Product:** Log Kow: 3,1 (gemeten; shake-flask)**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan Log Kow: 3,1 (gemeten; shake-flask)**12.4 Mobiliteit in de bodem:****Product** Log Koc: 1,1 - 1,5 (Gemeten) Absorptie op de grond: gering.**Bestanddelen:**
Triethoxypropylsilaan Log Koc: 1,1 - 1,5 (Gemeten) Absorptie op de grond: gering.

Productnaam: Dynasylan® PTEO**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:**

Product Volgens de criteria van de REACH-verordening geen PBT-, vPvB-stof.
Bestanddelen:
Triethoxypropylsilaan Niet-ingedeelde zPzB-stof, Niet-ingedeelde PBT-stof

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen:

Product: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Bestanddelen:
Triethoxypropylsilaan Geen gegevens beschikbaar.

12.7 Andere schadelijke effecten:

Andere gevaren
Product: De bij ons aanwezige gegevens leiden niet tot een keurmerk voor het milieu.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

Algemene informatie: Geen gegevens beschikbaar.

Verwijderingsmethoden: Met inachtneming van de plaatselijke overheidsvoorschriften, b.v. aan een geschikte verbrandingsinstallatie toevoeren. Voor dit product kan geen afvalcodenummer conform het Europese afvalregister worden vastgelegd, omdat pas het beoogde gebruik door de gebruiker een toewijzing mogelijk maakt. Het afvalcodenummer dient conform het Europese afvalregister (EU-beslissing inzake afvalregister 2000/532/EG) in overleg met de verwerker/fabrikant/de overheid te worden vastgelegd.

Besmette Verpakking: Lege containers niet opnieuw gebruiken en volgens de plaatselijke verordeningen behandelen. Indien product in lege verpakking achterblijft, moet eveneens gehandeld worden i.o.m. de kenmerking op de verpakking. Ondeskundige verwerking of hergebruik van deze container is wettelijk verboden en kan gevaarlijk zijn. Andere landen: nationale voorschriften in acht nemen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**14.1 UN/ID-nr.**

ADN : UN 1993
ADR : UN 1993
RID : UN 1993

Productnaam: Dynasylan® PTEO

IMDG : UN 1993

IATA : UN 1993

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN
ADN : BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.
 (Propyltrimethoxysilaan)

ADR : BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.
 (Propyltrimethoxysilaan)

RID : BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.
 (Propyltrimethoxysilaan)

IMDG : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
 (Propyltriethoxysilane)

IATA : Flammable liquid, n.o.s.
 (Propyltriethoxysilane)

14.3 Transportgevarenklasse(n)
ADN : 3

ADR : 3

RID : 3

IMDG : 3

IATA : 3

14.4 Verpakkingsgroep
ADN
 Verpakkingsgroep : III
 Classificatiecode : F1
 Etiketten : 3

ADR
 Verpakkingsgroep : III
 Classificatiecode : F1
 Gevarenidentificatienr. : 30
 Etiketten : 3
 Tunnelrestrictiecode : (D/E)

RID
 Verpakkingsgroep : III
 Classificatiecode : F1
 Gevarenidentificatienr. : 30
 Etiketten : 3

IMDG
 Verpakkingsgroep : III
 Etiketten : 3
 EmS Code : F-E, S-E

IATA (Alleen per vrachtvliegtuig:)
 Verpakkingsvoorschrift : 366
 (vrachtvliegtuig)
 Verpakkingsvoorschrift (LQ) : Y344
 Verpakkingsgroep : III
 Etiketten : 3
 Opmerkingen : maximale netto hoeveelheid per verpakkingselement 220 L

Productnaam: Dynasylan® PTEO**IATA (Passagiers en vrachtvliegtuig:)**

| | | |
|----------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------|
| Verpakkingsvoorschrift (passagiersvliegtuig) | : | 355 |
| Verpakkingsvoorschrift (LQ) | : | Y344 |
| Verpakkingsgroep | : | III |
| Etiketten | : | 3 |
| Opmerkingen | : | maximale netto hoeveelheid per verpakkingselement 60 L |

14.5 Milieugevaren**ADN**

Milieugevaarlijk : nee

ADR

Milieugevaarlijk : nee

RID

Milieugevaarlijk : nee

IMDG

Mariene verontreiniging : nee

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

De hierin gegeven transportclassificatie(s) zijn alleen ter informatie, en uitsluitend gebaseerd op de eigenschappen van het onverpakte materiaal zoals beschreven in dit veiligheidsinformatieblad.

Transportatieclassificaties kunnen variëren, en wel wat betreft de wijze van transporteren, de grootte van de verpakking en variaties in regionale resp. nationale voorschriften.

14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel:****EU-regelgeving**

Verordening 1005/2009/EG betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen, Bijlage I, Gereguleerde stoffen: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

Verordening 1005/2009/EG betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen, Bijlage II, Nieuwe stoffen: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

VERORDENING (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), BIJLAGE XIV LIJST VAN AUTORISATIEPLICHTIGE STOFFEN: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

Verordening (EU) 2019/1021 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (herzien), zoals gewijzigd: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

RICHTLIJN 2010/75/EU VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging), BIJLAGE II Lijst van verontreinigende stoffen: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 1 zoals gewijzigd: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 2 zoals gewijzigd: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 3 zoals gewijzigd: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage V zoals gewijzigd: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

EU. REACH Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie (SVHC): Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

Verordening (EG) nr. 1907/2006 Bijlage XVII Beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, preparaten en voorwerpen: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

Richtlijn 2004/37/EG betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagene agentia op het werk.: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

Richtlijn 92/85/EEG: betreffende de veiligheid en de gezondheid op het werk van werknemers tijdens de zwangerschap, na de bevalling en tijdens de lactatie.: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

EU. Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III) betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, zoals gewijzigd:

| Classificatie | Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen | Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| P5c. Ontvlambare vloeistoffen | 5.000 t | 50.000 t |
| LET OP: de classificatie in gevarencategorie P5c is een minimale classificatie. Alleen de exploitant/gebruiker kan bepalen of het product in de gevarencategorie P5a of P5b is opgenomen. Voor P5a en P5b zijn er andere hoeveelhedsgrenzen. | | |

VERORDENING (EG) Nr. 166/2006 betreffende de instelling van een Europees register inzake de uitstoot en overbrenging van verontreinigende stoffen, BIJLAGE II: Verontreinigende stoffen: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

Richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk: Niet aanwezig of niet aanwezig in gereguleerde hoeveelheden.

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling: Voor dit product werd een stofveiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

Internationale voorschriften

Protocol van Montreal
 Niet van toepassing

Verdrag van Stockholm
 Niet van toepassing

Productnaam: Dynasylan® PTEO**Verdrag van Rotterdam**

Niet van toepassing

Kyoto-protocol

Niet van toepassing

RUBRIEK 16: Overige informatie**Afkortingen en acroniemen:**

ADR - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg; **ADN** - Europese overeenkomst betreffende het transport van gevaarlijke goederen over binnenwateren; **AGW** - Occupational exposure limit; **ASTM** - Amerikaanse maatschappij voor het testen van materialen; **AwSV** - Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water; **BSB** - Biochemical oxygen demand; **c.c.** - gesloten vat; **CAS** - Maatschappij voor het verstrekken van CAS-nummers; **CESIO** - Europese comité voor organische tensiden en de tussenproducten ervan; **CSB** - Chemical oxygen demand; **DMEL** - Afgeleid minimaal-effect-niveau; **DNEL** - Afgeleid nul-effect-niveau; **EbC50** - median concentration in terms of reduction of growth; **EC** - Effective concentration; **EINECS** - Europese chemicaliëninventaris; **EN** - European norm; **ErC50** - median concentration in terms of reduction of growth rate; **GGVSEB** - Verordening betreffende gevaarlijke stoffen voor weg-, spoor- en binnenvaartvervoer; **GGVSee** - Verordening betreffende gevaarlijke stoffen voor zeetransport; **GLP** - Goede laboratoriumpraktijk; **GMO** - Genetisch modificeerbaar organisme; **IATA** - Internationale vlucht-transport-vereniging; **ICAO** - Internationale burgerluchtvaartorganisatie; **IMDG** - Internationale code voor gevaarlijke stoffen over zee; **ISO** - Internationale Organisatie voor Standaardisatie; **LD/LC** - lethal dosis/concentration; **LOAEL** - Laagste dosis van een toegediende chemische stof, waarbij in de dierproef nog schadelijke effecten werden waargenomen.; **LOEL** - Laagste dosis van een toegediende chemische stof, waarbij in de dierproef nog effecten werden waargenomen.; **M-Factor** - multiplying factor; **NOAEL** - Hoogste dosis van een stof, die ook bij continu opname geen herkenbare en meetbare schadelijke effecten achterlaat.; **NOEC** - Concentratie zonder waargenomen effect; **NOEL** - Dosis zonder waargenomen effect; **o.c.** - open vat; **OECD** - Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling; **OEL** - Luchtgrenswaarden op de werkplek; **PBT** - Persistent, bioaccumulatief, toxisch; **PNEC** - Voorspelde concentratie in het betreffende milieumedium, waarbij geen schadelijk milieueffect meer optreedt.; **REACH** - REACH-registratie; **RID** - Regeling m.b.t. het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen in het spoorwegverkeer; **SVHC** - Bijzonder zorgwekkende stoffen; **TA** - Technische richtlijn; **TRGS** - Technische regels voor gevaarlijke stoffen; **vPvB** - zeer persistent, zeer bioaccumuleerbaar; **WGK** - Waterverontreinigingsklasse

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen:

Geen gegevens beschikbaar.

Trainingsinformatie:

Geen gegevens beschikbaar.

Revisie-informatie

Wijzigingen aangebracht na het verschijnen van de vorige uitgave zijn gemarkeerd in de kantlijn. Deze uitgave vervangt alle vorige uitgaven.

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Afwijzing van aansprakelijkheid:

Onze informatie komt overeen met onze huidige kennis en ervaring naar eer en geweten. Wij geven deze echter door zonder hiermee een verbintenis aan te gaan. Wijzigingen in het kader van de technische vooruitgang en de verdere bedrijfsontwikkeling blijven voorbehouden. Onze informatie beschrijft alleen de hoedanigheid van onze producten en prestaties en vormen geen garantie. De afnemer wordt niet ontheven van een zorgvuldige toetsing van de functies resp. Toepassingsmogelijkheden van de producten door hiertoe gekwalificeerd personeel. Dit geldt ook ten aanzien van het veiligstellen van beschermde rechten van derden. De vermelding van handelsnamen van andere ondernemingen vormt geen aanbeveling en sluit het gebruik van andere gelijksoortige producten niet uit.

bijlage bij het uitgebreide veiligheidsinformatieblad (eSDS)

Inhoud

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Blootstellingsscenario I. | Vervaardiging en gebruik ter plaatse |
| Blootstellingsscenario II. | Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming |
| Blootstellingsscenario III. | Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken |
| Blootstellingsscenario IV. | Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten. |
| Blootstellingsscenario V. | Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken |
| Blootstellingsscenario VI. | Niet-metallieke oppervlakbehandeling |
| Blootstellingsscenario VII. | Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren) |
| Blootstellingsscenario VIII. | Gebruik als laboratoriumreagens (industrieel) |

Blootstellingsscenario I.

Blootstellingsscenario werknemer

1.Vervaardiging en gebruik ter plaatse

| Lijst van toepassingsdescriptoren | |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levenscyclusfase | |
| Gebruikssector(en) | SU3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen |
| Productcategorieën [PC]: | PC19: Tussenproduct (precursor) |
| Naam van het contrinerende omgevingsscenario en desbetreffende ERC | <u>Vervaardiging en gebruik ter plaatse:</u> ERC1: Fabricage van de stof ERC6a: Gebruik van tussenproduct |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lijst met namen van de contribuerende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's | <p><u>Vervaardiging en gebruik ter plaatse:</u> PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p><u>Vervaardiging en gebruik ter plaatse:</u> PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p><u>Vervaardiging en gebruik ter plaatse:</u> PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p><u>Vervaardiging en gebruik ter plaatse:</u> PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p><u>Vervaardiging en gebruik ter plaatse:</u> PROC5: Mengen in discontinue processen</p> <p><u>Vervaardiging en gebruik ter plaatse:</u> PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p><u>Vervaardiging en gebruik ter plaatse:</u> PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p><u>Vervaardiging en gebruik ter plaatse:</u> PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.1. Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor: Vervaardiging en gebruik ter plaatse

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Milieu-emissiecategorie (ERC) | ERC1 ERC6a: Fabricage van de stof Gebruik van tussenproduct |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------|-----------|
| Aggregatietoestand | vloeibaar |
|---------------------------|-----------|

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Viscositeit: | |
| Viscositeit, kinematisch: | niet gemeten |
| Viscositeit, dynamisch: | niet gemeten |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Gebruikte hoeveelheden

| | |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| Dagelijkse hoeveelheid per locatie | <= 10 ton/dag |
| Jaarlijkse hoeveelheid per locatie | <= 999 ton/jaar |
| fractie van de gebruikte hoeveelheid per gebied | 100 % |

Frequentie en duur van het gebruik

| | |
|-----------------|---------------------|
| Batchproces: | niet van toepassing |
| Continu proces: | niet van toepassing |

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

| | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater (m³/d): | niet van toepassing |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater | 900 |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater | 2.540 |

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

| type | Emissiedagen | Emissiefactoren | | | Opmerking |
|---------|--------------|-----------------|-------|----------|-----------|
| | | Lucht | Grond | Water | |
| Continu | 99 | 0,0011 % | - | 0,0012 % | |

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden | niet van toepassing |
|--------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 8 van het veiligheidsinformatieblad (Beheersing van milieublootstelling).

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond

| | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lucht | Afgasverwijdering: verbranding, dan wel andere, adequate afgasreiniging, Afvoerluchtreiniger, Alle toestellen moeten grondig worden gedroogd , en afgesloten om contact met vocht uit de atmosfeer te voorkomen., Voorkom lekken en morsen. |
| Grond | Verwachte blootstelling is gering., De locatie moet beschikken over een plan voor het ongewenst vrijkomen van het product om ervoor te zorgen dat er adequate beveiliging aanwezig is om de impact van het sporadisch vrijkomen te minimaliseren. |
| Water | Het binnendringen in het water dient te worden voorkomen., Alleen in zuiveringsinstallatie met geadopteerde bacteriën opruimen., Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld. |
| Sediment: | Verwachte blootstelling in het sediment is gering. |
| Opmerking: | niet van toepassing |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming buiten de locatie:

geen

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie
Omvang van de gemeentelijke riolering/zuiveringsinstallatie (m³/d):

| | |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| type: | zuiveringsinstallatie |
| Afvoersnelheid: | 1.300 m ³ /d |
| Behandelingseffectiviteit: | niet van toepassing |
| Slibbehandelingstechniek: | Gecontroleerd uitbrengen op akkergrond. |
| Maatregelen ter beperking van de luchtmissie: | niet van toepassing |
| Opmerking: | Rivierwater |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

aandeel van de gebruikte hoeveelheid die naar een externe afvalbehandelingsinstallatie wordt gebracht:

| Geschikte afvalbehandeling | Behandelingseffectiviteit | Opmerking |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
| Met inachtneming van de plaatselijke overheidsvoorschriften, b.v. aan een geschikte verbrandingsinstallatie toevoeren. | | |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Deze informatie is niet beschikbaar.

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.2. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Vervaardiging en gebruik ter plaatse

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Productnaam: Dynasytan® PTEO

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Palm van één hand | <= 240 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie | | |
| | Huid- | Alle toestellen moeten grondig worden gedroogd , en afgesloten om contact met vocht uit de atmosfeer te voorkomen., Voorkom lekken en morsen. | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden., Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan., beoordeling van de veiligheid van het proces, Algemene standaard werkwijzen om routineactiviteiten te sturen, Algemeen verlof tot werken (PTW) voor schoonmaak en onderhoudsactiviteiten, Leidingen van de vaten doorspoelen en schoonspoelen en luchten alvorens te reinigen of onderhoud uit te voeren., checks van de integriteit van het bedrijf, Geïntegreerde veiligheidmanagement systemen, Procedures ter hantering van substanties zijn goed gedocumenteerd en worden door de exploitant van de vestiging streng in de gaten gehouden | |
| | Huid- | Toezicht door de operator, Veiligheids en milieuaudit | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

2.3. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Vervaardiging en gebruik ter plaatse

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|----------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |
| | Huid- | Alle toestellen moeten grondig worden gedroogd , en afgesloten om contact met vocht uit de atmosfeer te voorkomen., Voorkom lekken en morsen. | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden., Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan., beoordeling van de veiligheid van het proces, Algemene standaard werkwijzen om routineactiviteiten te sturen, Algemeen verlof tot werken (PTW) voor schoonmaak en onderhoudsactiviteiten, Leidingen van de vaten doorspoelen en schoonspoelen en luchten alvorens te reinigen of onderhoud uit te voeren., checks van de integriteit van het bedrijf, Geïntegreerde veiligheidmanagement systemen, Procedures ter hantering van substanties zijn goed gedocumenteerd en worden door de exploitant van de vestiging streng in de gaten gehouden | |
| | Huid- | Toezicht door de operator, Veiligheids en milieuaudit | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

2.4. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Vervaardiging en gebruik ter plaatse

| | |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Palm van één hand | <= 240 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|---------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |
| | Huid- | Alle toestellen moeten grondig worden gedroogd , en afgesloten om contact met vocht uit de atmosfeer te voorkomen., Voorkom lekken en morsen. | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden., Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan., beoordeling van de veiligheid van het proces, Algemene standaard werkwijzen om routineactiviteiten te sturen, Algemeen verlof tot werken (PTW) voor schoonmaak en onderhoudsactiviteiten, Leidingen van de vaten doorspoelen en schoonspoelen en luchten alvorens te reinigen of onderhoud uit te voeren., checks van de integriteit van het bedrijf, Geïntegreerde veiligheidmanagement systemen, Procedures ter hantering van substanties zijn goed gedocumenteerd en worden door de exploitant van de vestiging streng in de gaten gehouden | |
| | Huid- | Toezicht door de operator, Veiligheids en milieuaudit | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

2.5. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Vervaardiging en gebruik ter plaatse

| | |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|---------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

| |
|---------------------------------------------------|
| Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad |
|---------------------------------------------------|

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |
| | Huid- | Alle toestellen moeten grondig worden gedroogd , en afgesloten om contact met vocht uit de atmosfeer te voorkomen., Voorkom lekken en morsen. | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden., Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan., beoordeling van de veiligheid van het proces, Algemene standaard werkwijzen om routineactiviteiten te sturen, Algemeen verlof tot werken (PTW) voor schoonmaak en onderhoudsactiviteiten, Leidingen van de vaten doorspoelen en schoonspoelen en luchten alvorens te reinigen of onderhoud uit te voeren., checks van de integriteit van het bedrijf, Geïntegreerde veiligheidmanagement systemen, Procedures ter hantering van substanties zijn goed gedocumenteerd en worden door de exploitant van de vestiging streng in de gaten gehouden | |
| | Huid- | Toezicht door de operator, Veiligheids en milieuaudit | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

2.6. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Vervaardiging en gebruik ter plaatse

| | |
|---------------------------|----------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC5: Mengen in discontinue processen |
|---------------------------|----------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|----------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |
| | Huid- | Alle toestellen moeten grondig worden gedroogd , en afgesloten om contact met vocht uit de atmosfeer te voorkomen., Voorkom lekken en morsen. | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden., Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan., beoordeling van de veiligheid van het proces, Algemene standaard werkwijzen om routineactiviteiten te sturen, Algemeen verlof tot werken (PTW) voor schoonmaak en onderhoudsactiviteiten, Leidingen van de vaten doorspoelen en schoonspoelen en luchten alvorens te reinigen of onderhoud uit te voeren., checks van de integriteit van het bedrijf, Geïntegreerde veiligheidmanagement systemen, Procedures ter hantering van substanties zijn goed gedocumenteerd en worden door de exploitant van de vestiging streng in de gaten gehouden | |
| | Huid- | Toezicht door de operator, Veiligheids en milieuaudit | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

2.7. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Vervaardiging en gebruik ter plaatse

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Beide handen | <= 960 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|----------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |
| | Huid- | Alle toestellen moeten grondig worden gedroogd , en afgesloten om contact met vocht uit de atmosfeer te voorkomen., Voorkom lekken en morsen. | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden., Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan., beoordeling van de veiligheid van het proces, Algemene standaard werkwijzen om routineactiviteiten te sturen, Algemeen verlof tot werken (PTW) voor schoonmaak en onderhoudsactiviteiten, Leidingen van de vaten doorspoelen en schoonspoelen en luchten alvorens te reinigen of onderhoud uit te voeren., checks van de integriteit van het bedrijf, Geïntegreerde veiligheidmanagement systemen, Procedures ter hantering van substanties zijn goed gedocumenteerd en worden door de exploitant van de vestiging streng in de gaten gehouden | |
| | Huid- | Toezicht door de operator, Veiligheids en milieuaudit | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

2.8. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Vervaardiging en gebruik ter plaatse

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Beide handen | <= 960 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|----------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

| |
|---------------------------------------------------|
| Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad |
|---------------------------------------------------|

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 95 % | |
| | Huid- | Alle toestellen moeten grondig worden gedroogd , en afgesloten om contact met vocht uit de atmosfeer te voorkomen., Voorkom lekken en morsen. | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden., Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan., beoordeling van de veiligheid van het proces, Algemene standaard werkwijzen om routineactiviteiten te sturen, Algemeen verlof tot werken (PTW) voor schoonmaak en onderhoudsactiviteiten, Leidingen van de vaten doorspoelen en schoonspoelen en luchten alvorens te reinigen of onderhoud uit te voeren., checks van de integriteit van het bedrijf, Geïntegreerde veiligheidmanagement systemen, Procedures ter hantering van substanties zijn goed gedocumenteerd en worden door de exploitant van de vestiging streng in de gaten gehouden | |
| | Huid- | Toezicht door de operator, Veiligheids en milieuaudit | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

2.9. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Vervaardiging en gebruik ter plaatse

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|----------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Productnaam: Dynasylan® PTEO**Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer**

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |
| | Huid- | Alle toestellen moeten grondig worden gedroogd , en afgesloten om contact met vocht uit de atmosfeer te voorkomen., Voorkom lekken en morsen. | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden., Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan., beoordeling van de veiligheid van het proces, Algemene standaard werkwijzen om routineactiviteiten te sturen, Algemeen verlof tot werken (PTW) voor schoonmaak en onderhoudsactiviteiten, Leidingen van de vaten doorspoelen en schoonspoelen en luchten alvorens te reinigen of onderhoud uit te voeren., checks van de integriteit van het bedrijf, Geïntegreerde veiligheidmanagement systemen, Procedures ter hantering van substanties zijn goed gedocumenteerd en worden door de exploitant van de vestiging streng in de gaten gehouden | |
| | Huid- | Toezicht door de operator, Veiligheids en milieuaudit | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

3. Bepaling van de blootstelling

Milieu:

Vervaardiging en gebruik ter plaatse:

ERC1, ERC6a:

| Compartiment | Voorspel de milieuconcentratie (PEC) | Risicokarakterisering sratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|-----------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------|-----------|
| Zoetwater | 0,00105 mg/l | 0,000527 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zoetwatersediment | 0,00087 mg/kg nat gewicht | 0,000042 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zeewater | 0,00013 mg/l | 0,000649 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Zeewatersedimenten | 0,000107 mg/kg nat gewicht | 0,000051 | EUSES v2.1.2 | geen |
| grond | 0,00042 mg/kg nat gewicht | 0,000026 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Zuiveringsinstallatie | 0,0931 mg/l | 0,00931 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Lucht | 0,0000084 mg/m ³ | < 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |

Gezondheit:

Vervaardiging en gebruik ter plaatse:

PROC1:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakterisering sratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0858 mg/m ³ | 0,000197 | ECETOC TRA v3 (2012) | > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,00343 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000055 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Vervaardiging en gebruik ter plaatse:
PROC2:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,858 mg/m ³ | 0,00197 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Vervaardiging en gebruik ter plaatse:
PROC3:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 2,58 mg/m ³ | 0,00590 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,00686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Vervaardiging en gebruik ter plaatse:
PROC4:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 4,30 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Vervaardiging en gebruik ter plaatse:
PROC5:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 4,30 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Vervaardiging en gebruik ter plaatse:
PROC8a:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 8,58 mg/m ³ | 0,0197 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Vervaardiging en gebruik ter plaatse:
PROC8b:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 2,15 mg/m ³ | 0,00492 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Vervaardiging en gebruik ter plaatse:
PROC9:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 4,30 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

4. richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Informatie over scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Algemene blootstellingsinstrumenten zoals ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA), worden tegenwoordig op uitgebreide schaal gebruikt voor beoordelingen van chemische veiligheid onder REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Het is de bedoeling dat dit document in eenvoudige bewoordingen de verplichtingen uitlegt waaraan downstream gebruikers moeten voldoen om de REACH-regels na te leven. http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Wijken de omstandigheden bij de nageschakelde gebruikers af van het scenario, dan kan de nageschakelde toepassing toch binnen de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario gelden, als aan de volgende voorwaarden is voldaan: bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("scaling"), blijkt voor de veranderde voorwaarden een geschatte blootstelling kleiner dan, of gelijk aan de in het scenario aangegeven waarden.

De scaleerbare parameters zijn beperkt tot de door de nageschakelde gebruiker door aanpassing van zijn processen actief beïnvloedbare groottes en kunnen afhangen van de voor de blootstellingsinschatting toegepaste methode.

Basisaannames van het procédé zoals bijv. het bij een bepaald proces blootgesteld huidoppervlak mogen niet worden veranderd. Dit geldt ook voor stofs specifieke eigenschappen zoals bijv. de dampdruk of de diffusiesnelheid.

Blootstellingsscenario II.

Blootstellingsscenario werknemer

1. Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming

| Lijst van toepassingsdescriptoren | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levenscyclusfase | |
| Gebruikssector(en) | SU3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU10: Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (geen legeringen) SU19: Bouwnijverheid |
| Productcategorieën [PC]: | PC0: Overige : UCN K35900 |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam van het contrinerende omgevingscenario en desbetreffende ERC | Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming: ERC2: Formuleren in een mengsel (mengsels) |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lijst met namen van de contribuerende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's | Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming: PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming: PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming: PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming: PROC5: Mengen in discontinue processen Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming: PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming: PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming: PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.1. Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor: Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| Milieu-emissie categorie (ERC) | ERC2: Formuleren in een mengsel (mengsels) |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------|-----------|
| Aggregatietoestand | vloeibaar |
|---------------------------|-----------|

Viscositeit:

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Viscositeit, kinematisch: | niet gemeten |
| Viscositeit, dynamisch: | niet gemeten |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Gebruikte hoeveelheden

| | |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| Dagelijkse hoeveelheid per locatie | <= 2 ton/dag |
| Jaarlijkse hoeveelheid per locatie | <= 400 ton/jaar |
| fractie van de gebruikte hoeveelheid per gebied | 50 % |

Frequentie en duur van het gebruik

| | |
|-----------------|---------------------|
| Batchproces: | niet van toepassing |
| Continu proces: | niet van toepassing |

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

| | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater (m³/d): | niet van toepassing |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater | 10 |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater | 100 |

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

| type | Emissiedagen | Emissiefactoren | | | Opmerking |
|---------|--------------|-----------------|-------|-------|-----------|
| | | Lucht | Grond | Water | |
| Continu | 200 | 0,25 % | - | 0,5 % | |

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden | niet van toepassing |
|--------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 8 van het veiligheidsinformatieblad (Beheersing van milieublootstelling).

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond

| | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lucht | Afgasverwijdering: verbranding, dan wel andere, adequate afgasreiniging |
| Grond | Verwachte blootstelling is gering. |
| Water | Het binnendringen in het water dient te worden voorkomen., Alleen in zuiveringsinstallatie met geadopteerde bacteriën opruimen., Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld. |
| Sediment: | Verwachte blootstelling in het sediment is gering. |
| Opmerking: | niet van toepassing |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming buiten de locatie:

geen

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie
Omvang van de gemeentelijke riolering/zuiveringsinstallatie (m³/d):

| | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| type: | zuiveringsinstallatie |
| Afvoersnelheid: | 2.000 m ³ /d |
| Behandelingseffectiviteit: | niet van toepassing |
| Slibbehandelingstechniek: | Gecontroleerd uitbrengen op akkergrond. |
| Maatregelen ter beperking van de luchtemissie: | niet van toepassing |
| Opmerking: | Rivierwater |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

aandeel van de gebruikte hoeveelheid die naar een externe afvalbehandelingsinstallatie wordt gebracht:

| Geschikte afvalbehandeling | Behandelingseffectiviteit | Opmerking |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
| Met inachtneming van de plaatselijke overheidsvoorschriften, b.v. aan een geschikte verbrandingsinstallatie toevoeren. | | |
| Een geschikte recycling toepassen. | | |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Deze informatie is niet beschikbaar.

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.2. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.3. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
|---------------------------------------|-----------|

| | |
|------------------|-------|
| Dampdruk: | 80 Pa |
|------------------|-------|

| | |
|---------------------------|-------|
| Procestemperatuur: | 20 °C |
|---------------------------|-------|

| | |
|------------------|---------------------|
| Opmerking | niet van toepassing |
|------------------|---------------------|

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Palm van één hand | <= 240 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.4. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomangement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasytan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.5. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming
Procscategorieën: PROC5: Mengen in discontinue processen

Eigenschappen van het product
Concentratie van de substantie in het mengsel: Omvat een stofgehalte in het product tot 100%.

Fysische vorm van het product: vloeibaar

Dampdruk: 80 Pa

Procestemperatuur: 20 °C

Opmerking niet van toepassing

Gebruikte hoeveelheden

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomangement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.6. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handen | <= 960 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijcoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.7. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handen | <= 960 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.8. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomangement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

3. Bepaling van de blootstelling

Milieu:

Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming:

ERC2:

| Compartiment | Voorspel de milieuconcentratie (PEC) | Risicokarakterisering sratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|-------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------|-----------|
| Zoetwater | 0,201 mg/l | 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zoetwatersediment | 0,166 mg/kg nat gewicht | 0,00794 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zeewater | 0,0201 mg/l | 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | | | | |
|-----------------------|------------------------------------|----------|--------------|------|
| Zeewatersedimenten | 0,0166 mg/kg nat gewicht | 0,00794 | EUSES v2.1.2 | geen |
| grond | 0,00233 mg/kg nat gewicht | 0,000146 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Zuiveringsinstallatie | 2 mg/l | 0,2 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Lucht | 0,000305 mg/m ³ | < 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |

Gezondheit:
Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming:
PROC2:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,858 mg/m ³ | 0,00197 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming:
PROC3:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 25,8 mg/m ³ | 0,0590 | ECETOC TRA v3 (2012) | > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming:
PROC4:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 4,30 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming:
PROC5:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 4,30 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming:
PROC8a:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 8,60 mg/m ³ | 0,0197 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming:
PROC8b:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 42,9 mg/m ³ | 0,0984 | ECETOC TRA v3 (2012) | > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 1,37 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,0218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % > 4 uren |

Formulering van producten voor de bouwwerkbescherming:
PROC9:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 4,30 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

4. richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Informatie over scalering: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Algemene blootstellingsinstrumenten zoals ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA), worden tegenwoordig op uitgebreide schaal gebruikt voor beoordelingen van chemische veiligheid onder REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Het is de bedoeling dat dit document in eenvoudige bewoordingen de verplichtingen uitlegt waaraan downstream gebruikers moeten voldoen om de REACH-regels na te leven. http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Wijken de omstandigheden bij de nageschakelde gebruikers af van het scenario, dan kan de nageschakelde toepassing toch binnen de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario gelden, als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("scaling"), blijkt voor de veranderde voorwaarden een geschatte blootstelling kleiner dan, of gelijk aan de in het scenario aangegeven waarden.

De scaleerbare parameters zijn beperkt tot de door de nageschakelde gebruiker door aanpassing van zijn processen actief beïnvloedbare groottes en kunnen afhangen van de voor de blootstellingsinschatting toegepaste methode.

Basisaannames van het procédé zoals bijv. het bij een bepaald proces blootgesteld huidoppervlak mogen niet worden veranderd. Dit geldt ook voor stofspectifieke eigenschappen zoals bijv. de dampdruk of de diffusiesnelheid.

Blootstellingsscenario III.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Blootstellingsscenario werknemer

1. Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken

| Lijst van toepassingsdescriptoren | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levenscyclusfase | |
| Gebruikssector(en) | SU3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement SU19: Bouwnijverheid |
| Productcategorieën [PC]: | PC0: Overige : UCN K35900 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam van het contrinerende omgevingsscenario en desbetreffende ERC | <u>Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:</u> 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 |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lijst met namen van de contribuerende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's | <u>Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:</u> PROC7: Spuiten in een industriële omgeving <u>Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:</u> PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen <u>Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:</u> PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) <u>Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:</u> PROC10: Met roller of kwast aanbrengen <u>Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:</u> PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.1. Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor: Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Milieu-emissie categorie (ERC) | ERC8c ERC8f: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------|-----------|
| Aggregatietoestand | vloeibaar |
|---------------------------|-----------|

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Viscositeit: | |
| Viscositeit, kinematisch: | niet gemeten |
| Viscositeit, dynamisch: | niet gemeten |

Gebruikte hoeveelheden

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Dagelijkse hoeveelheid per locatie | <= 1 ton/dag |
| Jaarlijkse hoeveelheid per locatie | <= 100 ton/jaar |
| fractie van de gebruikte hoeveelheid per gebied | 50 % |

Frequentie en duur van het gebruik

| | |
|------------------------|---------------------|
| Batchproces: | niet van toepassing |
| Continu proces: | niet van toepassing |

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater (m³/d): | niet van toepassing |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater | 10 |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater | 100 |

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

| type | Emissiedagen | Emissiefactoren | | | Opmerking |
|---------|--------------|-----------------|-------|-------|-----------|
| | | Lucht | Grond | Water | |
| Continu | 100 | 15 % | - | 1 % | |

| | |
|---------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden | niet van toepassing |
|---------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 8 van het veiligheidsinformatieblad (Beheersing van milieublootstelling).

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond

| | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Lucht | Afgasverwijdering: verbranding, dan wel andere, adequate afgasreiniging |
| Grond | Verwachte blootstelling is gering. |
| Water | Het binnendringen in het water dient te worden voorkomen., |

Productnaam: Dynasytan® PTEO

| | |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Alleen in zuiveringsinstallatie met geadopteerde bacteriën opruimen., Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld. |
| Sediment: | Verwachte blootstelling in het sediment is gering. |
| Opmerking: | niet van toepassing |

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming buiten de locatie:

geen

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie
Omvang van de gemeentelijke riolering/zuiveringsinstallatie (m³/d):

| | |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| type: | zuiveringsinstallatie |
| Afvoersnelheid: | 2.000 m ³ /d |
| Behandelingseffectiviteit: | niet van toepassing |
| Slibbehandelingstechniek: | Gecontroleerd uitbrengen op akkergrond. |
| Maatregelen ter beperking van de luchtmissie: | niet van toepassing |
| Opmerking: | Rivierwater |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

aandeel van de gebruikte hoeveelheid die naar een externe afvalbehandelingsinstallatie wordt gebracht:

| Geschikte afvalbehandeling | Behandelingseffectiviteit | Opmerking |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
| Met inachtneming van de plaatselijke overheidsvoorschriften, b.v. aan een geschikte verbrandingsinstallatie toevoeren. | | |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Deze informatie is niet beschikbaar.

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.2. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC7: Spuiten in een industriële omgeving |
|---------------------------|--------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Handen en onderarmen | <= 1500 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|----------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

| |
|---------------------------------------------------|
| Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad |
|---------------------------------------------------|

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 95 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.3. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handen | <= 960 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 95 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.4. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomangement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.5. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken
Procescategorieën: PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Eigenschappen van het product
Concentratie van de substantie in het mengsel: Omvat een stofgehalte in het product tot 100%.

Fysische vorm van het product: vloeibaar

Dampdruk: 80 Pa

Procestemperatuur: 20 °C

Opmerking niet van toepassing

Gebruikte hoeveelheden

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomangement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handen | <= 960 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.6. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomangement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

3. Bepaling van de blootstelling
Milieu:
Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:
ERC8c, ERC8f:

| Compartiment | Voorspel de milieuconcentratie (PEC) | Risicokarakterisering ratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------|
| Zoetwater | 0,101 mg/l | 0,0505 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zoetwatersediment | 0,0833 mg/kg nat gewicht | 0,00399 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zeewater | 0,0101 mg/l | 0,0505 | EUSES v2.1.2 | geen |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | | | | |
|-----------------------|------------------------------------|----------|--------------|------|
| Zeewatersedimenten | 0,00833 mg/kg nat gewicht | 0,00399 | EUSES v2.1.2 | geen |
| grond | 0,00375 mg/kg nat gewicht | 0,000236 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Zuiveringsinstallatie | 1 mg/l | 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Lucht | 0,00228 mg/m ³ | < 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |

Gezondheit:
Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:
PROC7:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 42,9 mg/m ³ | 0,0984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,214 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00340 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |

Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:
PROC8b:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 2,15 mg/m ³ | 0,00492 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:
PROC9:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicofactor (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 4,30 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:
PROC10:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicofactor (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 8,58 mg/m ³ | 0,0197 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 2,74 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,0436 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Industriële toepassing bij bescherming van bouwwerken:
PROC13:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicofactor (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 8,58 mg/m ³ | 0,0197 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

4. richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Informatie over scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Algemene blootstellingsinstrumenten zoals ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA), worden tegenwoordig op uitgebreide schaal gebruikt voor beoordelingen van chemische veiligheid onder REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Het is de bedoeling dat dit document in eenvoudige bewoordingen de verplichtingen uitlegt waaraan downstream gebruikers moeten voldoen om de REACH-regels na te leven. http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Wijken de omstandigheden bij de nageschakelde gebruikers af van het scenario, dan kan de nageschakelde toepassing toch binnen de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario gelden, als aan de volgende voorwaarden is voldaan: bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("scaling"), blijkt voor de veranderde voorwaarden een geschatte blootstelling kleiner dan, of gelijk aan de in het scenario aangegeven waarden.

De scaleerbare parameters zijn beperkt tot de door de nageschakelde gebruiker door aanpassing van zijn processen actief beïnvloedbare groottes en kunnen afhangen van de voor de blootstellingsinschatting toegepaste methode.

Basisaannames van het procédé zoals bijv. het bij een bepaald proces blootgesteld huidoppervlak mogen niet worden veranderd. Dit geldt ook voor stofsPECIFICKE eigenschappen zoals bijv. de dampdruk of de diffusiesnelheid.

Blootstellingsscenario IV.

Blootstellingsscenario werknemer

1. Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.

| Lijst van toepassingsdescriptoren | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levenscyclusfase | |
| Gebruikssector(en) | SU22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtsslieden) SU19: Bouwnijverheid |
| Productcategorieën [PC]: | PC0: Overige : UCN K35900 |
| Naam van het contrinerende omgevingsscenario en desbetreffende ERC | <u>Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.:</u> 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 |
| Lijst met namen van de contrinerende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's | <u>Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.:</u> PROC10: Met roller of kwast aanbrengen <u>Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.:</u> PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen <u>Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.:</u> PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.: PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Verdere toelichtingen

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ander proces of activiteit: | Met roller of kwast aanbrengen, Toepassing door injectietechnieken, Mortel- en pleistertoepassingen |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.1.Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor: Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Milieu-emissiecategorie (ERC) | ERC8c ERC8f: Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------|-----------|
| Aggregatietoestand | vloeibaar |
|---------------------------|-----------|

Viscositeit:

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Viscositeit, kinematisch: | niet gemeten |
| Viscositeit, dynamisch: | niet gemeten |

Gebruikte hoeveelheden

| | |
|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Dagelijkse hoeveelheid per locatie | <= 0,0027 ton/dag |
| Jaarlijkse hoeveelheid per locatie | <= 1 ton/jaar |
| fractie van de gebruikte hoeveelheid per gebied | 50 % |

Frequentie en duur van het gebruik

| | |
|------------------------|---------------------|
| Batchproces: | niet van toepassing |
| Continu proces: | niet van toepassing |

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater (m³/d): | niet van toepassing |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater | 10 |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater | 100 |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

| type | Emissiedagen | Emissiefactoren | | | Opmerking |
|---------|--------------|-----------------|-------|-------|-----------|
| | | Lucht | Grond | Water | |
| Continu | 365 | 15 % | - | 1 % | |

| | |
|---------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden | niet van toepassing |
|---------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 8 van het veiligheidsinformatieblad (Beheersing van milieublootstelling).

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond

| | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| Lucht | niet van toepassing |
| Grond | Verwachte blootstelling is gering. |
| Water | Het binnendringen in het water dient te worden voorkomen. |
| Sediment: | Verwachte blootstelling in het sediment is gering. |
| Opmerking: | niet van toepassing |

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming buiten de locatie:

geen

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie
Omvang van de gemeentelijke riolering/zuiveringsinstallatie (m³/d):

| | |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| type: | zuiveringsinstallatie |
| Afvoersnelheid: | 2.000 m ³ /d |
| Behandelingseffectiviteit: | niet van toepassing |
| Slibbehandelingstechniek: | Gecontroleerd uitbrengen op akkergrond. |
| Maatregelen ter beperking van de luchtmissie: | niet van toepassing |
| Opmerking: | Rivierwater |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

aandeel van de gebruikte hoeveelheid die naar een externe afvalbehandelingsinstallatie wordt gebracht:

| Geschikte afvalbehandeling | Behandelingseffectiviteit | Opmerking |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
| Met inachtneming van de plaatselijke overheidsvoorschriften, b.v. aan een geschikte verbrandingsinstallatie toevoeren. | | |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Deze informatie is niet beschikbaar.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.2. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.

| | |
|---------------------------|----------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC10: Met roller of kwast aanbrengen |
|---------------------------|----------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
|---------------------------------------|-----------|

| | |
|------------------|-------|
| Dampdruk: | 80 Pa |
|------------------|-------|

| | |
|---------------------------|-------|
| Procestemperatuur: | 20 °C |
|---------------------------|-------|

| | |
|------------------|---------------------|
| Opmerking | niet van toepassing |
|------------------|---------------------|

Gebruikte hoeveelheden
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | 4 - 8 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|---------------------|------------------------|
| Beide handen | <= 960 cm ² |
|---------------------|------------------------|

| | |
|-------------------------|-------|
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
|-------------------------|-------|

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | < 100 m ³ | | | |
| Buitengebruik | | | | |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|----------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Natuurlijke ventilatie | | |

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden., Waarborg dat deuren en ramen geopend zijn. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag geschikte handschoenen. | 80 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.3. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.
Procescategorieën: PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen

Eigenschappen van het product
Concentratie van de substantie in het mengsel: Omvat een stofgehalte in het product tot 100%.

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | 4 - 8 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Handen en onderarmen | <= 1500 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | < 100 m ³ | | | |
| Buitengebruik | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Natuurlijke ventilatie | | |

Productnaam: Dynasytan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden., Waarborg dat deuren en ramen geopend zijn. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag geschikte handschoenen. | 80 % | |
| | | Sproeitoeffening met duidelijke nevelvorming., Vol gelaatsmasker met ABEK-filter | 80 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.4. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | 4 - 8 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | < 100 m ³ | | | |
| Buitengebruik | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Natuurlijke ventilatie | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden., Waarborg dat deuren en ramen geopend zijn. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag geschikte handschoenen. | 80 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.5. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Handen en onderarmen | <= 1980 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Gebruik binnen- of buitenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag geschikte handschoenen. | 80 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

3. Bepaling van de blootstelling

Milieu:

Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.:

ERC8c, ERC8f:

| Compartiment | Voorspel de milieuconcentratie (PEC) | Risicokarakterisering ratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------|
| Zoetwater | 0,000952 mg/l | 0,000476 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zoetwatersediment | 0,000785 mg/kg nat gewicht | 0,000038 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zeewater | 0,000093 1 mg/l | 0,000465 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Zeewatersedimenten | 0,000076 8 mg/kg nat gewicht | 0,000037 | EUSES v2.1.2 | geen |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|------------|--------------|------|
| grond | 0,000334 mg/kg nat gewicht | 0,000021 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Zuiveringsinstallatie | 0,000002 7 mg/l | < 0,000001 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Lucht | < 0,000000 1 mg/m ³ | < 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |

Gezondheit:
Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.:
PROC10:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 34,2 mg/m ³ | 0,0784 | Stoffenmanager v4.0 | Natuurlijke ventilatie > 4 uren |
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | buiten | 19,2 mg/m ³ | 0,0440 | Stoffenmanager v4.0 | > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | Gebruik binnen- of buitenshuis | 5,48 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,0870 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 80 % > 4 uren |

Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.:
PROC11:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 13,0 mg/m ³ | 0,0298 | Stoffenmanager v4.0 | Natuurlijke ventilatie adembeschermingsuitrusting 80% (PRE 80%) > 4 uren Sproeitoepassing met duidelijke nevelvorming. |
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | buiten | 7,25 mg/m ³ | 0,0166 | Stoffenmanager v4.0 | adembeschermingsuitrusting 80% (PRE 80%) > 4 uren Sproeitoepassing met duidelijke nevelvorming. |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | Gebruik binnen- of buitenshuis | 21,4 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,340 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 80 % > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.:
PROC13:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicofactor (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 34,2 mg/m ³ | 0,0784 | Stoffenmanager v4.0 | Natuurlijke ventilatie > 4 uren |
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | buiten | 19,2 mg/m ³ | 0,0440 | Stoffenmanager v4.0 | > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | Gebruik binnen- of buitenshuis | 2,74 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,0435 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 80 % > 4 uren |

Industriële toepassing van bouwbeschermingsproducten.:
PROC19:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicofactor (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 215 mg/m ³ | 0,493 | ECETOC TRA v3 (2012) | Algemene ventilatie (30 % effectief) > 4 uren |
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | buiten | 150 mg/m ³ | 0,344 | ECETOC TRA v3 (2012) | > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | Gebruik binnen- of buitenshuis | 5,48 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,0870 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 80 % > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

4. richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Informatie over scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Algemene blootstellingsinstrumenten zoals ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA), worden tegenwoordig op uitgebreide schaal gebruikt voor beoordelingen van chemische veiligheid onder REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Het is de bedoeling dat dit document in eenvoudige bewoordingen de verplichtingen uitlegt waaraan downstream gebruikers moeten voldoen om de REACH-regels na te leven. http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Wijken de omstandigheden bij de nageschakelde gebruikers af van het scenario, dan kan de nageschakelde toepassing toch binnen de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario gelden, als aan de volgende voorwaarden is voldaan: bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("scaling"), blijkt voor de veranderde voorwaarden een geschatte blootstelling kleiner dan, of gelijk aan de in het scenario aangegeven waarden.

De scaleerbare parameters zijn beperkt tot de door de nageschakelde gebruiker door aanpassing van zijn processen actief beïnvloedbare groottes en kunnen afhangen van de voor de blootstellingsinschatting toegepaste methode.

Basisaannames van het procédé zoals bijv. het bij een bepaald proces blootgesteld huidoppervlak mogen niet worden veranderd. Dit geldt ook voor stofs specifieke eigenschappen zoals bijv. de dampdruk of de diffusiesnelheid.

Blootstellingsscenario V.

Blootstellingsscenario werknemer

1. Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken

| Lijst van toepassingsdescriptoren | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levenscyclusfase | |
| Gebruikssector(en) | SU3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU10: Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (geen legeringen) |
| Productcategorieën [PC]: | PC15: Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken |
| Naam van het contrinerende omgevingsscenario en desbetreffende ERC | <u>Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:</u> ERC2: Formuleren in een mengsel (mengsels) ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen |
| Lijst met namen van de contribuerende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's | <u>Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:</u> PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p><u>Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:</u> PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p><u>Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:</u> PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p><u>Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:</u> PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p><u>Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:</u> PROC5: Mengen in discontinue processen</p> <p><u>Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:</u> PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p><u>Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:</u> PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p><u>Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:</u> PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.1. Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor:

Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Milieu-emissiecategorie (ERC) | ERC2 ERC5 ERC6b: Formuleren in een mengsel (mengsels) Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------|-----------|
| Aggregatietoestand | vloeibaar |
|---------------------------|-----------|

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Viscositeit: | |
| Viscositeit, kinematisch: | niet gemeten |
| Viscositeit, dynamisch: | niet gemeten |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Gebruikte hoeveelheden

| | |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| Dagelijkse hoeveelheid per locatie | <= 2 ton/dag |
| Jaarlijkse hoeveelheid per locatie | <= 400 ton/jaar |
| fractie van de gebruikte hoeveelheid per gebied | 50 % |

Frequentie en duur van het gebruik

| | |
|-----------------|---------------------|
| Batchproces: | niet van toepassing |
| Continu proces: | niet van toepassing |

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

| | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater (m³/d): | niet van toepassing |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater | 10 |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater | 100 |

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

| type | Emissiedagen | Emissiefactoren | | | Opmerking |
|---------|--------------|-----------------|-------|-------|-----------|
| | | Lucht | Grond | Water | |
| Continu | 200 | 2,5 % | - | 2 % | |

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden | niet van toepassing |
|--------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 8 van het veiligheidsinformatieblad (Beheersing van milieublootstelling).

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond

| | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lucht | Afgasverwijdering: verbranding, dan wel andere, adequate afgasreiniging |
| Grond | Verwachte blootstelling is gering. |
| Water | Het binnendringen in het water dient te worden voorkomen., Alleen in zuiveringsinstallatie met geadopteerde bacteriën opruimen., Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld. |
| Sediment: | Verwachte blootstelling in het sediment is gering. |
| Opmerking: | niet van toepassing |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming buiten de locatie:

geen

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie
Omvang van de gemeentelijke riolering/zuiveringsinstallatie (m³/d):

| | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| type: | zuiveringsinstallatie |
| Afvoersnelheid: | 2.000 m ³ /d |
| Behandelingseffectiviteit: | niet van toepassing |
| Slibbehandelingstechniek: | Gecontroleerd uitbrengen op akkergrond. |
| Maatregelen ter beperking van de luchtemissie: | niet van toepassing |
| Opmerking: | Rivierwater |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

aandeel van de gebruikte hoeveelheid die naar een externe afvalbehandelingsinstallatie wordt gebracht:

| Geschikte afvalbehandeling | Behandelingseffectiviteit | Opmerking |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
| Met inachtneming van de plaatselijke overheidsvoorschriften, b.v. aan een geschikte verbrandingsinstallatie toevoeren. | | |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Deze informatie is niet beschikbaar.

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.2. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Palm van één hand | <= 240 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie | | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.3. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.4. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Palm van één hand | <= 240 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.5. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomangement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.6. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken
Procescategorieën: PROC5: Mengen in discontinue processen

Eigenschappen van het product
Concentratie van de substantie in het mengsel: Omvat een stofgehalte in het product tot 100%.

Fysische vorm van het product: vloeibaar

Dampdruk: 80 Pa

Procestemperatuur: 20 °C

Opmerking niet van toepassing

Gebruikte hoeveelheden

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.7. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handen | <= 960 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.8. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handen | <= 960 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 95 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.9. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

3. Bepaling van de blootstelling
Milieu:

Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:

ERC2, ERC5, ERC6b:

| Compartiment | Voorspel de milieuconcentratie (PEC) | Risicokarakterisering ratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------|
| Zoetwater | 0,801 mg/l | 0,4 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zoetwatersediment | 0,661 mg/kg nat gewicht | 0,0317 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zeewater | 0,0801 mg/l | 0,4 | EUSES v2.1.2 | geen |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | | | | |
|-----------------------|---------------------------|----------|--------------|------|
| Zeewatersedimenten | 0,0661 mg/kg nat gewicht | 0,0317 | EUSES v2.1.2 | geen |
| grond | 0,0104 mg/kg nat gewicht | 0,000653 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Zuiveringsinstallatie | 8 mg/l | 0,8 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Lucht | 0,00305 mg/m ³ | < 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |

Gezondheit:
Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:
PROC1:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0858 mg/m ³ | 0,000197 | ECETOC TRA v3 (2012) | > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,00343 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000055 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % > 4 uren |

Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:
PROC2:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,858 mg/m ³ | 0,00197 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:
PROC3:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 2,58 mg/m ³ | 0,00590 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,00686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:
PROC4:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 4,30 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:
PROC5:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 4,30 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:
PROC8a:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 8,58 mg/m ³ | 0,0197 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:
PROC8b:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 2,14 mg/m ³ | 0,00492 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |

Formulering van oplossingen en dispersies ter behandeling van niet-metalen oppervlakken:
PROC9:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 4,30 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0686 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,00109 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

4. richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Informatie over scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Algemene blootstellingsinstrumenten zoals ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA), worden tegenwoordig op uitgebreide schaal gebruikt voor beoordelingen van chemische veiligheid onder REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Het is de bedoeling dat dit document in eenvoudige bewoordingen de verplichtingen uitlegt waaraan downstream gebruikers moeten voldoen om de REACH-regels na te leven. http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Wijken de omstandigheden bij de nageschakelde gebruikers af van het scenario, dan kan de nageschakelde toepassing toch binnen de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario gelden, als aan de volgende voorwaarden is voldaan: bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("scaling"), blijkt voor de veranderde voorwaarden een geschatte blootstelling kleiner dan, of gelijk aan de in het scenario aangegeven waarden.

De scaleerbare parameters zijn beperkt tot de door de nageschakelde gebruiker door aanpassing van zijn processen actief beïnvloedbare groottes en kunnen afhangen van de voor de blootstellingsinschatting toegepaste methode.

Basisaannames van het procédé zoals bijv. het bij een bepaald proces blootgesteld huidoppervlak mogen niet worden veranderd. Dit geldt ook voor stofs specifieke eigenschappen zoals bijv. de dampdruk of de diffusiesnelheid.

Blootstellingsscenario VI.

Blootstellingsscenario werknemer

1. Niet-metallieke oppervlaktebehandeling

| Lijst van toepassingsdescriptoren | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levenscyclusfase | |
| Gebruikssector(en) | SU3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement |
| Productcategorieën [PC]: | PC15: Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken |
| Naam van het contrinerende omgevingsscenario en desbetreffende ERC | <u>Niet-metallieke oppervlaktebehandeling:</u> ERC3: Formulering in materialen ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix |
| Lijst met namen van de contribuerende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's | <u>Niet-metallieke oppervlaktebehandeling:</u> PROC5: Mengen in discontinue processen <u>Niet-metallieke oppervlaktebehandeling:</u> PROC7: Spuiten in een industriële omgeving <u>Niet-metallieke oppervlaktebehandeling:</u> PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Niet-metallieke oppervlaktebehandeling: PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.1. Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor: Niet-metallieke oppervlaktebehandeling

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Milieu-emissiecategorie (ERC) | ERC3 ERC5: Formulering in materialen Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 5%. |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|

| | |
|--------------------|-----------|
| Aggregatietoestand | vloeibaar |
|--------------------|-----------|

Viscositeit:

| | |
|---------------------------|--------------|
| Viscositeit, kinematisch: | niet gemeten |
| Viscositeit, dynamisch: | niet gemeten |

Gebruikte hoeveelheden

| | |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| Dagelijkse hoeveelheid per locatie | <= 1 ton/dag |
| Jaarlijkse hoeveelheid per locatie | <= 100 ton/jaar |
| fractie van de gebruikte hoeveelheid per gebied | 50 % |

Frequentie en duur van het gebruik

| | |
|-----------------|---------------------|
| Batchproces: | niet van toepassing |
| Continu proces: | niet van toepassing |

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater (m ³ /d): | niet van toepassing |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater | 10 |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater | 100 |

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

| type | Emissiedagen | Emissiefactoren | | | Opmerking |
|---------|--------------|-----------------|-------|-------|-----------|
| | | Lucht | Grond | Water | |
| Continu | 100 | 5 % | - | 2 % | |

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden | niet van toepassing |
|--------------------------------------|---------------------|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 8 van het veiligheidsinformatieblad (Beheersing van milieublootstelling).

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond

| | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lucht | Afgasverwijdering: verbranding, dan wel andere, adequate afgasreiniging |
| Grond | Verwachte blootstelling is gering. |
| Water | Het binnendringen in het water dient te worden voorkomen., Alleen in zuiveringsinstallatie met geadopteerde bacteriën opruimen., Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld. |
| Sediment: | Verwachte blootstelling in het sediment is gering. |
| Opmerking: | niet van toepassing |

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming buiten de locatie:

geen

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie
Omvang van de gemeentelijke riolering/zuiveringsinstallatie (m³/d):

| | |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| type: | zuiveringsinstallatie |
| Afvoersnelheid: | 2.000 m ³ /d |
| Behandelingseffectiviteit: | niet van toepassing |
| Slibbehandelingstechniek: | Gecontroleerd uitbrengen op akkergrond. |
| Maatregelen ter beperking van de luchtmissie: | niet van toepassing |
| Opmerking: | Rivierwater |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

aandeel van de gebruikte hoeveelheid die naar een externe afvalbehandelingsinstallatie wordt gebracht:

| Geschikte afvalbehandeling | Behandelingseffectiviteit | Opmerking |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
| Met inachtneming van de plaatselijke overheidsvoorschriften, b.v. aan een geschikte verbrandingsinstallatie toevoeren. | | |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Deze informatie is niet beschikbaar.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.2. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Niet-metallieke oppervlaktebehandeling

| | |
|---------------------------|----------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC5: Mengen in discontinue processen |
|---------------------------|----------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 5%. |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
|---------------------------------------|-----------|

| | |
|------------------|-------|
| Dampdruk: | 80 Pa |
|------------------|-------|

| | |
|---------------------------|-------|
| Procestemperatuur: | 20 °C |
|---------------------------|-------|

| | |
|------------------|---------------------|
| Opmerking | niet van toepassing |
|------------------|---------------------|

Gebruikte hoeveelheden
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
|-------------------------|------------------------|

| | |
|-------------------------|-------|
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
|-------------------------|-------|

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |
|--------------------|--------------------------|

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|----------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.3. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Niet-metallieke oppervlaktebehandeling
Procescategorieën: PROC7: Spuiten in een industriële omgeving

Eigenschappen van het product
Concentratie van de substantie in het mengsel: Omvat een stofgehalte in het product tot 5%.

Fysische vorm van het product: vloeibaar

Dampdruk: 80 Pa

Procestemperatuur: 20 °C

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|------------------|---------------------|
| Opmerking | niet van toepassing |
|------------------|---------------------|

| |
|-------------------------------|
| Gebruikte hoeveelheden |
| |

| |
|-------------------------------------------|
| Frequentie en duur van het gebruik |
|-------------------------------------------|

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

| |
|--------------------------------------------------------------------|
| Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement |
|--------------------------------------------------------------------|

Blote huid:

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Handen en onderarmen | <= 1500 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

| |
|-------------------------------------------------------------------|
| Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling |
|-------------------------------------------------------------------|

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|----------------------------------------------|---------------------|

| |
|---------------------------------------|
| Risicobeheersmaatregelen (RMM) |
|---------------------------------------|

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| |
|---------------------------------------------------|
| Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad |
|---------------------------------------------------|

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 95 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.4. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Niet-metallieke oppervlaktebehandeling

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 5%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handen | <= 960 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 95 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.5. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Niet-metallieke oppervlaktebehandeling

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 5%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

3. Bepaling van de blootstelling

Milieu:

Niet-metallieke oppervlaktebehandeling:

ERC3, ERC5:

| Compartiment | Voorspel de milieuconcentratie (PEC) | Risicokarakterisering ratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------|
| Zoetwater | 0,201 mg/l | 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zoetwatersediment | 0,166 mg/kg nat gewicht | 0,00794 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zeewater | 0,0201 mg/l | 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | | | | |
|-----------------------|------------------------------------|----------|--------------|------|
| Zeewatersedimenten | 0,0166 mg/kg nat gewicht | 0,00794 | EUSES v2.1.2 | geen |
| grond | 0,00285 mg/kg nat gewicht | 0,000179 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Zuiveringsinstallatie | 2 mg/l | 0,2 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Lucht | 0,000762 mg/m ³ | < 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |

Gezondheid:
Niet-metallieke oppervlaktebehandeling:
PROC5:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,858 mg/m ³ | 0,00197 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0274 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000436 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Niet-metallieke oppervlaktebehandeling:
PROC7:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 8,58 mg/m ³ | 0,0197 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0429 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000681 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Niet-metallieke oppervlaktebehandeling:
PROC8b:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,429 mg/m ³ | 0,000984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |

Niet-metallieke oppervlaktebehandeling:
PROC13:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 1,72 mg/m ³ | 0,00393 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0274 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000436 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

4. richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Informatie over scalering: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Algemene blootstellingsinstrumenten zoals ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA), worden tegenwoordig op uitgebreide schaal gebruikt voor beoordelingen van chemische veiligheid onder REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Het is de bedoeling dat dit document in eenvoudige bewoordingen de verplichtingen uitlegt waaraan downstream gebruikers moeten voldoen om de REACH-regels na te leven. http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Wijken de omstandigheden bij de nageschakelde gebruikers af van het scenario, dan kan de nageschakelde toepassing toch binnen de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario gelden, als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("scaling"), blijkt voor de veranderde voorwaarden een geschatte blootstelling kleiner dan, of gelijk aan de in het scenario aangegeven waarden.

De scaleerbare parameters zijn beperkt tot de door de nageschakelde gebruiker door aanpassing van zijn processen actief beïnvloedbare groottes en kunnen afhangen van de voor de blootstellingsinschatting toegepaste methode.

Basisaannames van het procédé zoals bijv. het bij een bepaald proces blootgesteld huidoppervlak mogen niet worden veranderd. Dit geldt ook voor stofsPECIEKE eigenschappen zoals bijv. de dampdruk of de diffusiesnelheid.

Blootstellingsscenario VII.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Blootstellingsscenario werknemer

1. Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren)

| Lijst van toepassingsdescriptoren | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levenscyclusfase | |
| Gebruikssector(en) | SU3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU10: Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (geen legeringen) SU11: Vervaardiging van producten van rubber |
| Productcategorieën [PC]: | PC20: Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen |
| Naam van het contrinerende omgevingsscenario en desbetreffende ERC | <u>Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):</u> ERC2: Formuleren in een mengsel (mengsels) ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen |
| Lijst met namen van de contribuerende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's | <u>Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):</u> PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk <u>Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):</u> PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <u>Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):</u> PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) <u>Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):</u> PROC8b: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen <u>Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):</u> PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

2.1. Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor: Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren)

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Milieu-emissiecategorie (ERC) | ERC2 ERC6b: Formuleren in een mengsel (mengsels) Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 5%. |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|

| | |
|---------------------------|-----------|
| Aggregatietoestand | vloeibaar |
|---------------------------|-----------|

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Viscositeit: | |
| Viscositeit, kinematisch: | niet gemeten |
| Viscositeit, dynamisch: | niet gemeten |

Gebruikte hoeveelheden

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Dagelijkse hoeveelheid per locatie | <= 1 ton/dag |
| Jaarlijkse hoeveelheid per locatie | <= 100 ton/jaar |
| fractie van de gebruikte hoeveelheid per gebied | 50 % |

Frequentie en duur van het gebruik

| | |
|------------------------|---------------------|
| Batchproces: | niet van toepassing |
| Continu proces: | niet van toepassing |

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Percentage stromend water van het opnemende oppervlaktewater (m³/d): | niet van toepassing |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater | 10 |
| Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater | 100 |

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

| type | Emissiedagen | Emissiefactoren | | | Opmerking |
|---------|--------------|-----------------|-------|---------|-----------|
| | | Lucht | Grond | Water | |
| Continu | 100 | 0,025 % | - | 0,035 % | |

| | |
|---------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden | niet van toepassing |
|---------------------------------------------|---------------------|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 8 van het veiligheidsinformatieblad (Beheersing van milieublootstelling).

Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond

| | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lucht | Afgasverwijdering: verbranding, dan wel andere, adequate afgasreiniging |
| Grond | Verwachte blootstelling is gering. |
| Water | Het binnendringen in het water dient te worden voorkomen., Alleen in zuiveringsinstallatie met geadopteerde bacteriën opruimen., Waarborg dat het afvalwater volledig is verzameld en in een zuiveringsinstallatie wordt behandeld. |
| Sediment: | Verwachte blootstelling in het sediment is gering. |
| Opmerking: | niet van toepassing |

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming buiten de locatie:

geen

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de afvalwaterbehandelingsinstallatie
Omvang van de gemeentelijke riolering/zuiveringsinstallatie (m³/d):

| | |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| type: | zuiveringsinstallatie |
| Afvoersnelheid: | 2.000 m ³ /d |
| Behandelingseffectiviteit: | niet van toepassing |
| Slibbehandelingstechniek: | Gecontroleerd uitbrengen op akkergrond. |
| Maatregelen ter beperking van de luchtmissie: | niet van toepassing |
| Opmerking: | Rivierwater |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

aandeel van de gebruikte hoeveelheid die naar een externe afvalbehandelingsinstallatie wordt gebracht:

| Geschikte afvalbehandeling | Behandelingseffectiviteit | Opmerking |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
| Met inachtneming van de plaatselijke overheidsvoorschriften, b.v. aan een geschikte verbrandingsinstallatie toevoeren. | | |

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Deze informatie is niet beschikbaar.

Productnaam: Dynasylan® PTEO

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.2. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren)

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 5%. |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
|---------------------------------------|-----------|

| | |
|------------------|-------|
| Dampdruk: | 80 Pa |
|------------------|-------|

| | |
|---------------------------|-------|
| Procestemperatuur: | 20 °C |
|---------------------------|-------|

| | |
|------------------|---------------------|
| Opmerking | niet van toepassing |
|------------------|---------------------|

Gebruikte hoeveelheden
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Palm van één hand | <= 240 cm ² |
|--------------------------|------------------------|

| | |
|-------------------------|-------|
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
|-------------------------|-------|

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |
|--------------------|--------------------------|

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|----------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter verhindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie | | |

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.3. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren)

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 5%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.4. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren)

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 5%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomangement
Blote huid:

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Palm van één hand | <= 240 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.5. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren)

| | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC8b: Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 5%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handen | <= 960 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 95 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijcoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

2.6. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren)

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procescategorieën: | PROC9: Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Eigenschappen van het product

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 5%. |
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Beide handpalmen | <= 480 cm ² |
| lichaamsgewicht: | 70 kg |
| Ademvolume: | 10 m ³ /8 uur |

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------------|-----------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

Andere relevante gebruiksvoorwaarden: niet van toepassing

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

3. Bepaling van de blootstelling
Milieu:
Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):
ERC2, ERC6b:

| Compartiment | Voorspel de milieuconcentratie (PEC) | Risicokarakterisering ratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------|
| Zoetwater | 0,00445 mg/l | 0,00223 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zoetwatersediment | 0,00367 mg/kg nat gewicht | 0,000176 | EUSES v2.1.2 | geen |
| zeewater | 0,000443 mg/l | 0,00222 | EUSES v2.1.2 | geen |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|----------|--------------|------|
| Zeewatersedimenten | 0,000366 mg/kg nat gewicht | 0,000175 | EUSES v2.1.2 | geen |
| grond | 0,000369 mg/kg nat gewicht | 0,000023 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Zuiveringsinstallatie | 0,035 mg/l | 0,0035 | EUSES v2.1.2 | geen |
| Lucht | 0,000003 8 mg/m ³ | < 0,1 | EUSES v2.1.2 | geen |

Gezondheit:
Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):
PROC1:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0172 mg/m ³ | 0,000039 | ECETOC TRA v3 (2012) | > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,000686 mg/kg lichaamsgewicht/ dag | 0,000011 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % > 4 uren |

Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):
PROC2:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,172 mg/m ³ | 0,000393 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,00274 mg/kg lichaamsgewicht/ dag | 0,000044 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO
Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):
PROC3:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,515 mg/m ³ | 0,00118 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,00137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000022 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):
PROC8b:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,429 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 95% (LEV 95%) > 4 uren |

Industriële toepassing - proceshulpmiddel (bijv. in de productie van katalysatoren):
PROC9:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 0,858 mg/m ³ | 0,00197 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,0137 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000218 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

4. richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Informatie over scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Algemene blootstellingsinstrumenten zoals ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA), worden tegenwoordig op uitgebreide schaal gebruikt voor beoordelingen van chemische veiligheid onder REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Het is de bedoeling dat dit document in eenvoudige bewoordingen de verplichtingen uitlegt waaraan downstream gebruikers moeten voldoen om de REACH-regels na te leven. http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Wijken de omstandigheden bij de nageschakelde gebruikers af van het scenario, dan kan de nageschakelde toepassing toch binnen de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario gelden, als aan de volgende voorwaarden is voldaan: bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("scaling"), blijkt voor de veranderde voorwaarden een geschatte blootstelling kleiner dan, of gelijk aan de in het scenario aangegeven waarden.

De scaleerbare parameters zijn beperkt tot de door de nageschakelde gebruiker door aanpassing van zijn processen actief beïnvloedbare groottes en kunnen afhangen van de voor de blootstellingsinschatting toegepaste methode.

Basisaannames van het procédé zoals bijv. het bij een bepaald proces blootgesteld huidoppervlak mogen niet worden veranderd. Dit geldt ook voor stofs specifieke eigenschappen zoals bijv. de dampdruk of de diffusiesnelheid.

Blootstellingsscenario VIII.

Blootstellingsscenario werknemer

1. Gebruik als laboratoriumreagens (industrieel)

| Lijst van toepassingsdescriptoren | |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levenscyclusfase | |
| Gebuekssector(en) | SU3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU24: Wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling |
| Productcategorieën [PC]: | PC21: Laboratoriumchemicaliën |
| Naam van het contrinerende omgevingscenario en desbetreffende ERC | |
| Lijst met namen van de contrinerende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's | <u>Gebruik als laboratoriumreagens (industrieel):</u> PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens |

2.2. Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor: Gebruik als laboratoriumreagens (industrieel)

| Procescategorieën: | PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Eigenschappen van het product | |
| Concentratie van de substantie in het mengsel: | Omvat een stofgehalte in het product tot 100%. |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Fysische vorm van het product: | vloeibaar |
| Dampdruk: | 80 Pa |
| Procestemperatuur: | 20 °C |
| Opmerking | niet van toepassing |

Gebruikte hoeveelheden

| |
|--|
| |
|--|

Frequentie en duur van het gebruik

| | Gebruiksduur: | Gebruiksfrequentie: | Opmerking |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------|
| Duur van de activiteit | > 4 h | | |

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement
Blote huid:

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Palm van één hand | <= 240 cm ² |
|--------------------------|------------------------|

Verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

| toepassingsgebied | Grootte van de ruimte: | Temperatuur : | Beluchtingsnelheid | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| Voor gebruik binnenshuis | | | | |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Andere relevante gebruiksvoorwaarden: | niet van toepassing |
|----------------------------------------------|---------------------|

Risicobeheersmaatregelen (RMM)
Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

| |
|---------------------------------------------------|
| Zie hoofdstuk 7 van het veiligheidsinformatieblad |
|---------------------------------------------------|

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Algemene ventilatie, plaatselijke afzuiging (LEV) | 90 % | |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Opmerking |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Product dient alleen door opgeleid personeel behandeld te worden. | |
| | Huid- | Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. | |

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

| Toepassing | Blootstellingswegen | Beschermingsmaatregelen | Efficiëntie | Opmerking |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Industrieel gebruik: | inademing | Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. | | |
| | Huid- | Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers. | 90 % | |

aanvullend advies goede werkwijzen naast REACH CSA

Deze informatie is niet beschikbaar.

3. Bepaling van de blootstelling
Milieu:
Gezondheid:
Gebruik als laboratoriumreagens (industrieel):
PROC15:

| Blootstellingswegen | Specifieke voorwaarde | Blootstellingsniveau | Risicokarakteriseringsratio (RCR) | Methode | Opmerking |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch | binnen | 4,30 mg/m ³ | 0,00984 | ECETOC TRA v3 (2012) | plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |
| Werknemer - dermaal, lange termijn - systemisch | binnen | 0,00343 mg/kg lichaamsgewicht/dag | 0,000055 | ECETOC TRA v3 (2012) | Bescherming van de handen 90 % plaatselijke afzuiging 90% (LEV 90%) > 4 uren |

Productnaam: Dynasylan® PTEO

4. richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Informatie over scalering: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Algemene blootstellingsinstrumenten zoals ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA), worden tegenwoordig op uitgebreide schaal gebruikt voor beoordelingen van chemische veiligheid onder REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Het is de bedoeling dat dit document in eenvoudige bewoordingen de verplichtingen uitlegt waaraan downstream gebruikers moeten voldoen om de REACH-regels na te leven. http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Wijken de omstandigheden bij de nageschakelde gebruikers af van het scenario, dan kan de nageschakelde toepassing toch binnen de randvoorwaarden van het blootstellingsscenario gelden, als aan de volgende voorwaarden is voldaan: bij toepassing van de in dit scenario beschreven methode of een compatibel hulpmiddel ("scaling"), blijkt voor de veranderde voorwaarden een geschatte blootstelling kleiner dan, of gelijk aan de in het scenario aangegeven waarden.

De scaleerbare parameters zijn beperkt tot de door de nageschakelde gebruiker door aanpassing van zijn processen actief beïnvloedbare groottes en kunnen afhangen van de voor de blootstellingsinschatting toegepaste methode.

Basisaannames van het procédé zoals bijv. het bij een bepaald proces blootgesteld huidoppervlak mogen niet worden veranderd. Dit geldt ook voor stofs specifieke eigenschappen zoals bijv. de dampdruk of de diffusiesnelheid.