

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1 Productidentificatie**

Handelsnaam of benaming van het mengsel PersulfOx®
Registratienummer(s) 01-2119495975-15-0009; 01-2119448725-31-0076

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

Geïdentificeerd gebruik Bodem- en grondwatersanering
Ontraden gebruik Geen, voor zover bekend

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Naam van het bedrijf RegenesiS Ltd.
Adres Cambridge House
Henry Street
Bath, Somerset
BA1 1JS
Verenigd Koninkrijk
Telefoonnummer +44 (0) 1225 618161
E-mailadres CustomerService@regenesiS.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Algemeen in de EU 112 (24 uur per dag bereikbaar. SDS/Productinformatie is mogelijk niet beschikbaar voor de noodhulpdienst.)
CHEMTREC UITSLUITEND voor incidenten met gevaarlijke goederen (morsen, lekkage, brand, blootstelling of ongeval), bel CHEMTREC 24/7 op:
Internationaal (+)1-703-527-3887
Verenigde Staten van (+)1-800-424-9300
Amerika, Canada, Mexico

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1 Indeling van de stof of het mengsel**

Het mengsel is beoordeeld en/of getest op zijn fysische gevaren, gevaren voor de gezondheid en milieugevaren, en de volgende indeling is van toepassing

2.1.1 Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP)

Ox. vaste st. 3: H272

Acute Tox. 4: H302

Huidirrit. 2: H315

Huidsens. 1: H317

Oogirrit. 2: H319

Sens. v.d. luchtw. 1: H334

STOT SE 3: H335

2.2 Etiketteringselementen

Gevarenpictogram(men):



Signaalwoord	Gevaar	
Gevarenaanduiding(en)	H272 H302 H315 H317 H318 H334 H335	Kan brand bevorderen; oxiderend Schadelijk bij inslikken Veroorzaakt huidirritatie Kan een allergische huidreactie veroorzaken Veroorzaakt ernstig oogletsel Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken
Veiligheidsaanbeveling(en)	P210 P220 P280 P304 + P340 P305 + P351 + P338 + P310 P342 + P311 P370 + P378	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken Van kleding en andere brandbare stoffen verwijderd houden/ bewaren Beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming en gelaatsbescherming dragen NA INADEMING: Breng de persoon in de buitenlucht en zorg dat hij of zij vrij kan ademen BIJ CONTACT MET DE OGEN. Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bel onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts. Bij ademhalingsssymptomen: een VERGIFTIGINGSCENTRUM of een arts raadplegen. In geval van brand: blussen met sproeiwater, nevel (overspoelende hoeveelheden)

2.3 Andere gevaren

Het mengsel voldoet niet aan de criteria voor PBT of zPzB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

RUBRIEK 3: Samenstelling/informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels

Naam van de stof	EG-nr.	CAS-nr.	% gew/gew	REACH-registratienr.	Indexnr.	Indeling
Natriumpersulfaat	231-892-1	7775-27-1	≥ 90	01-2119495975-15-0009	N.V.T.	Ox. vaste st. 3: H272 Acute Tox. 4: H302 Huidirrit. 2: H315 Huidsens. 1: H317 Oogirrit. 2: H319 Sens. v.d. luchtw. 1: H334 STOT SE 3: H335
Kiezelzuur, natriumzout	215-687-4	1344-09-8	≥ 10	01-2119448725-31-0076	N.V.T.	Huidirrit. 2: H315 Oogbeschadiging 1: H318 STOT SE 3: H335

De volledige tekst voor alle H-zinnen is vermeld in rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van eerstehulpmaatregelen

Algemene opmerkingen	Alle verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Bij onwel voelen een VERGIFTIGINGSCENTRUM of arts raadplegen (waar mogelijk het etiket tonen). Zorgen dat medisch personeel zich bewust is van de betrokken materialen, en voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
Bij inademing	Breng de persoon in de buitenlucht en zorg dat hij of zij vrij kan ademen. Zuurstof of kunstmatige beademing indien nodig. Geen mond-op-mondbeademing gebruiken indien slachtoffer de stof heeft ingeademd. Kunstmatige beademing instellen met behulp van een zakmasker voorzien van een eenrichtingsventiel of ander geschikt medisch ademhalingshulpmiddel. Bij ademhalings symptomen: Een VERGIFTIGINGSCENTRUM of een arts raadplegen.
Bij huidcontact	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Bij contact met de huid: met veel water wassen. Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
Bij oogcontact	Voorzichtig met water spoelen gedurende minstens 15 minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
Bij inslikken	De mond spoelen. Bij onwel voelen een VERGIFTIGINGSCENTRUM of arts raadplegen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Ernstige oogirritatie. Symptomen kunnen onder meer steken, scheuren, roodheid, zwelling en wazig zicht zijn. Stof kan de luchtwegen, huid en ogen irriteren. Moeite met ademen. Huidirritatie. Kan roodheid en pijn veroorzaken. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Dermatitis. Huiduitslag.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Algemene ondersteunende maatregelen bieden en symptomatisch behandelen. Symptomen kunnen vertraagd optreden.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	Sproeiwater, nevel (overspoelende hoeveelheden).
Ongeschikte blusmiddelen	Water pas gebruiken als er overspoelende hoeveelheden beschikbaar zijn. Materiaal reageert met water. Geen brandblussers gevuld met koolstofdioxide of ander gas gebruiken; deze hebben geen effect op ontleedende persulfaten

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Verhoogt sterk de brandsnelheid van brandbare materialen. Containers kunnen bij verhitting ontploffen. Tijdens brand kunnen voor de gezondheid gevaarlijke gassen ontstaan. Verbrandingsproducten zijn onder meer: Zwaveloxiden.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden	Bij brand moet onafhankelijk ademhalingsapparaat en volledige beschermende kleding worden gedragen.
Speciale brandbestrijdingsprocedures	In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden. Vaten uit brandgebied verwijderen als dit zonder risico kan worden gedaan. Sproeiwater gebruiken om ongeopende vaten te koelen.
Specifieke methoden	Aan vlammen blootgestelde vaten koelen met water tot ruim nadat de brand is geblust. Vorming van stof vermijden

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Personeel dat niet nodig is op afstand houden. Mensen op afstand en bovenwinds van morsen/lekkage houden. Van kleding en andere brandbare stoffen verwijderd houden/ bewaren. Tijdens reiniging geschikte beschermende uitrusting en kleding dragen. Inademing van stof vermijden. Raak beschadigde containers of gemorst materiaal niet aan, tenzij u geschikte beschermende kleding draagt. Zorgen voor voldoende ventilatie. Lokale instanties moeten op de hoogte worden gesteld als aanzienlijke gemorste hoeveelheden niet ingeperkt kunnen worden.

Voor de hulpdiensten

Personeel dat niet nodig is op afstand houden. Persoonlijke bescherming zoals aanbevolen in rubriek 8 van het SDS gebruiken.

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Niet in afvoeren, waterlopen of op de grond terecht laten komen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Vermijd verspreiding van stof in de lucht (d.w.z. stoffige oppervlakken reinigen met perslucht). Stof verzamelen met behulp van een stofzuiger voorzien van HEPA-filter. Indien het bezemen van een verontreinigde ruimte noodzakelijk is, een stofonderdrukkend middel gebruiken dat niet met het product reageert. Brandbare materialen (hout, papier, olie enz.) verwijderd houden van gemorst materiaal. De verontreinigde ruimte ventileren. De stroom van materiaal stoppen als dit zonder risico kan worden gedaan. Het verzamelde gemorste materiaal dient gecontroleerd te worden op tekenen van reactie of ontleding (dampen/roken). Indien het gemorste materiaal nat is, oplossen met grote hoeveelheid water.

Grote lekkages: Gemorst materiaal opvegen of opzuigen en verzamelen in geschikt vat voor verwijdering. Beperk de vorming en ophoping van stof. Na verzameling van het product gebied afspoelen met water.

Kleine lekkages: Opnemen in absorberend materiaal (bijv. doek, fleece) Oppervlak grondig reinigen om restverontreiniging te verwijderen.

Gelekt materiaal nooit in oorspronkelijke vaten terugdoen voor hergebruik. Al het materiaal in los bedekte plastic vaten plaatsen voor latere verwijdering. Tijdens reiniging geschikte beschermende uitrusting en kleding dragen.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 8 van het SDS voor persoonlijke bescherming. Zie rubriek 13 van het SDS voor afvalverwijdering.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Beperk de vorming en ophoping van stof. Er moet routinematig worden schoongemaakt om ervoor te zorgen dat zich geen stof ophoopt op oppervlakken. Verwijderd houden van warmte. Zorgen voor gepaste afzuiging in ruimtes waar stof ontstaat. Vermenging met brandbare stoffen absoluut vermijden. Van kleding en andere brandbare stoffen verwijderd houden/ bewaren. Niet proeven of inslikken. Verontreiniging vermijden. Inademen van stof vermijden. Contact met ogen, huid en kleding vermijden. Langdurige blootstelling vermijden. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. Na het werken met dit product hands grondig wassen. Goede praktijken van industriële hygiëne in acht nemen.

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

Achter slot bewaren. Verwijderd houden van warmte. Koel, droog en verwijderd van direct zonlicht bewaren. Bewaren in oorspronkelijke, goed afgesloten verpakking. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Niet nabij brandbare materialen bewaren. Verwijderd van onverenigbare materialen bewaren (zie rubriek 10 van het SDS). Aanbevolen bewaartemperatuur: lager dan 40 °C.

7.3 Specifiek eindgebruik

Bodem- en grondwatersanering

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

Stof	Natriumpersulfaat (gemeten als [S2O8])			
CAS-nr.	7775-27-1			
Land	Grenswaarde – acht uur		Grenswaarde – kortdurend	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
België	-	0,1	-	-
Denemarken	-	2,0	-	4,0
Ierland	-	0,1	-	-
Spanje	-	0,1	-	-
Verenigd Koninkrijk	-	[1]	-	-
	Opmerkingen			
Verenigd Koninkrijk	Het Britse adviescomité inzake giftige stoffen heeft de zorg geuit dat voor de tussen haken vermelde OEL's de gezondheid mogelijk niet voldoende is beschermd vanwege twijfels dat de grenswaarde geen solide basis heeft. Deze OEL's werden in de Britse lijst uit 2002 en het supplement uit 2003 opgenomen, maar zijn weggelaten uit de gepubliceerde lijst uit 2005.			

Kiezelsuur, natriumzout Geen blootstellingsgrenzen genoteerd

Aanbevolen
toezichtprocedures Standaard toezichtprocedures volgen.

Afgeleide doses zonder effect (DNEL's):

Natriumpersulfaat

Blootstellingsroute	Blootstellingspatronen	DNEL (werknemers)
Inademing	Langdurig systemisch	2,06 mg/m ³
	Kortdurend systemisch	590 mg/m ³
	Langdurig lokaal	2,06 mg/m ³
	Kortdurend lokaal	Aangezien er geen gevaar van kortdurende lokale toxiciteit is geïdentificeerd, is de afleiding van een DNEL niet vereist
Dermaal	Langdurig systemisch	18,2 mg/kg lich.gew./dag
	Kortdurend systemisch	400 mg/kg lich.gew./dag
	Langdurig lokaal	0,102 mg/cm ²
	Kortdurend lokaal	2,248 mg/cm ²

Blootstellingsroute	Blootstellingspatronen	DNEL (algemene bevolking)
Inademing	Langdurig systemisch	1,03 mg/m ³
	Kortdurend systemisch	295 mg/m ³
	Langdurig lokaal	1,03 mg/m ³
	Kortdurend lokaal	295 mg/m ³
Dermaal	Langdurig systemisch	9,1 mg/kg lich.gew./dag
	Kortdurend systemisch	200 mg/kg lich.gew./dag
	Langdurig lokaal	0,051 mg/cm ²
	Kortdurend lokaal	1,124 mg/cm ²
Oraal	Langdurig systemisch	9,1 mg/kg lich.gew./dag
	Kortdurend systemisch	30 mg/kg lich.gew./dag

Kiezelsuur, natriumzout

Blootstellingsroute	Blootstellingspatronen	DNEL (werknemers)
Inademing	Langdurig systemisch	5,61 mg/m ³
	Kortdurend systemisch	Aangezien er geen gevaar van kortdurende systemische toxiciteit is

		geïdentificeerd, is de afleiding van een kortdurende systemische DNEL niet vereist
	Langdurig lokaal	Aangezien er geen gevaar van lokale toxiciteit is geïdentificeerd, is de afleiding van lokale DNEL's niet vereist
	Kortdurend lokaal	
Dermaal	Langdurig systemisch	1,59 mg/kg lich.gew./dag
	Kortdurend systemisch	Aangezien er geen gevaar van kortdurende systemische toxiciteit is geïdentificeerd, is de afleiding van een kortdurende systemische DNEL niet vereist
	Langdurig lokaal	Aangezien er geen gevaar van lokale toxiciteit is geïdentificeerd, is de afleiding van lokale DNEL's niet vereist
	Kortdurend lokaal	
	Kortdurend lokaal	

Blootstellingsroute	Blootstellingspatronen	DNEL (algemene bevolking)
Inademing	Langdurig systemisch	1,03 mg/m ³
	Kortdurend systemisch	295 mg/m ³
	Langdurig lokaal	1,03 mg/m ³
	Kortdurend lokaal	295 mg/m ³
Dermaal	Langdurig systemisch	9,1 mg/kg lich.gew./dag
	Kortdurend systemisch	200 mg/kg lich.gew./dag
	Langdurig lokaal	0,051 mg/cm ³
	Kortdurend lokaal	1,124 mg/cm ³
Oraal	Langdurig systemisch	9,1 mg/kg lich.gew./dag
	Kortdurend systemisch	30 mg/kg lich.gew./dag

Voorspelde concentraties zonder effect (PNEC's):

Natriumpersulfaat

PNEC	Waarde
Aqua (zoet water)	0,076 mg/l
Aqua (zeewater)	0,011 mg/l
RWZI	3,6 mg/l
Sediment (zoet water)	0,275 mg/kg sediment drooggew.
Sediment (zeewater)	0,04 mg/kg sediment drooggew.
Bodem	0,015 mg/kg bodem drooggew.
Secundaire vergiftiging	Geen vermogen tot bioaccumulatie

Kiezelzuur, natriumzout

PNEC	Waarde
Aqua (zoet water)	7,5 mg/l
Aqua (zeewater)	1 mg/l
RWZI	348 mg/l
Sediment (zoet water)	Geen gevaar vastgesteld
Sediment (zeewater)	Geen gevaar vastgesteld
Bodem	Geen gevaar vastgesteld
Secundaire vergiftiging	Geen vermogen tot bioaccumulatie

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1 Passende technische maatregelen

Goede algemene ventilatie (typisch 10 luchtverversingen per uur) dient te worden gebruikt. Ventilatiesnelheden dienen bij de omstandigheden te passen. Indien van toepassing afgesloten processen, plaatselijke afzuiging of andere technische maatregelen gebruiken om de concentratie in de lucht onder de aanbevolen grenswaarden te houden. Als er geen blootstellingsgrenswaarden

zijn vastgesteld, de concentraties in de lucht op een aanvaardbaar niveau houden. Als technische maatregelen onvoldoende zijn om de concentraties van stofdeeltjes onder de OEL (grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling) te houden, moet er geschikte ademhalingsbescherming worden gedragen. Oogwasfaciliteiten en nooddouches moeten beschikbaar zijn wanneer dit product wordt gehanteerd.

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Algemene informatie	De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen gekozen te worden volgens de CEN-normen en in samenspraak met de leverancier van de persoonlijke beschermingsmiddelen.
Bescherming van de ogen/het gezicht	Stofdichte, niet-geventileerde chemische veiligheidsbril dragen wanneer er een kans is op contact met de ogen. Gelaatsscherm wordt aanbevolen.
Bescherming van de huid Bescherming van de handen	Geschikte chemisch bestendige handschoenen dragen. Geschikte handschoenen kunnen door de handschoenenleverancier worden aanbevolen. Frequent wisseling is raadzaam. Rubber, neopreen of PVC handschoenen worden aanbevolen
Overige Bescherming van de ademhalingswegen	Passende chemisch bestendige kleding dragen. Als technische maatregelen onvoldoende zijn om de concentraties van stofdeeltjes onder de OEL te houden, moet er geschikte ademhalingsbescherming worden gedragen. Type ademtoestel: goedgekeurd ademtoestel met P100-filters.
Thermisch Hygiënemaatregelen	Indien nodig goedgekeurde thermisch beschermende kleding dragen. Niet in contact laten komen met kleding en andere brandbare materialen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren. Altijd goede persoonlijke hygiënemaatregelen in acht nemen, zoals wassen na het hanteren van het materiaal en alvorens te eten, drinken en/of roken. Werkkleding en beschermingsmiddelen volgens vaste regels wassen om verontreinigingen te verwijderen. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten

8.2.3 Beheersing van milieublootstelling

Milieumanager moet op de hoogte worden gesteld van alle grote emissies.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Verschijningsvorm	Vaste stof
Fysieke toestand	Vrij vloeïend poeder
Vorm	Wit
Kleur	Geurloos
Geur	Geen gegevens beschikbaar
Geurdrempelwaarde	11,5 (10% suspensie in water) (10% oplossing, 25 °C)
pH	Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt/vriespunt	Geen gegevens beschikbaar
Beginkookpunt en kooktraject	Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	Geen gegevens beschikbaar
Verdampingssnelheid	Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vaste stof, gas)	Kan brand bevorderen; oxiderend
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenzen	Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	Geen gegevens beschikbaar
Dampdichtheid	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	1,5 - 1,8 (20 °C)
Oplosbaarheid/-heden	Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar

Ontledingstemperatuur	Ontleding vindt plaats bij verwarming
Viscositeit	Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	Kan brand bevorderen; oxiderend

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit	Verwijderd houden van brandbare stoffen. Verhoogt sterk de brandsnelheid van brandbare materialen.
10.2 Chemische stabiliteit	Ontleedt bij verwarming.
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties	Oxiderend. Contact met reductoren vermijden.
10.4 Te vermijden omstandigheden	Warmte. Contact met onverenigbare materialen. Vorming van stof vermijden.
10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Zuren. Basen. Brandbaar materiaal. Reducerende middelen. Metalen. Organische stoffen.
10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten	Zuurstof. Zwaveloxiden.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over toxicologische effecten

PersulfOx®

Geen gegevens beschikbaar over het product zelf. Indeling bepaald op basis van toxicologische gegevens die beschikbaar zijn over samenstellende stoffen.

Natriumpersulfaat

<u>Acute toxiciteit</u>	<u>Soort</u>	<u>Testresultaten</u>	<u>Methode</u>
Orale LD50	Rat	895 mg/kg lich.gew.	gelijkwaardig/soortgelijk aan OESO 401
Inademing LC50	Rat	5.100 mg/m ³	OESO 403
Dermaal LD50	Konijn	10.000 mg/kg lich.gew.	geen richtlijn gevolgd

Huidcorrosie/-irritatie	Konijn; Veroorzaakt huidirritatie; OESO 404 (op basis van read-across-categoriebenadering)
Ernstig oogletsel/irritatie	Konijn; Veroorzaakt ernstige oogirritatie; OESO 405 (op basis van read-across-categoriebenadering)
Sensibilisatie van de huid of ademhalingsorganen	Cavia; Veroorzaakt huidsensibilisatie; OESO 406 (op basis van read-across-categoriebenadering) Epidemiologische studies; Veroorzaakt sensibilisatie van de luchtwegen
Mutageniteit van geslachtscellen	Niet beschouwd als mutageen (FIFRA-richtlijn 84-1 (Ames-studie); EPA OPP 84-2)
Kankerverwekkendheid	Niet beschouwd als kankerverwekkend; OESO 451 (op basis van read-across-categoriebenadering)
Giftigheid voor de voortplanting	Rat; NOAEL 250 mg/kg lich.gew./dag; OESO 421 (op basis van read-across-categoriebenadering)
STOT bij enkelvoudige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken; bewijs uit beroepsmatige blootstelling + OESO 403 (rat); gelijkwaardig/soortgelijk aan OESO 408 (rat)
STOT bij herhaalde blootstelling	Niet beschouwd als giftig voor een specifiek doelorgaan bij herhaalde blootstelling
Aspiratiegevaar	Niet beschouwd als gevaarlijk bij aspiratie

Kieselzuur, natriumzout

<u>Acute toxiciteit</u>	<u>Soort</u>	<u>Testresultaten</u>	<u>Methode</u>
Orale LD50	Rat	LD50 3.400 mg/kg lich.gew. en LD50 5.150 mg/kg lich.gew.	gelijkwaardig/soortgelijk aan OESO 401
Inademing LC50	Rat	LC50 > 2,06 mg/l lucht	EPA OPPTS 870.1300
Dermaal LD50	Rat	LD50 > 5.000 mg/kg	EPA OPPTS 870.1200

Huidcorrosie/-irritatie	Konijn	lich.gew. Irriterend voor de huid	OESO 404
Ernstig oogletsel/irritatie	Konijn	Veroorzaakt ernstig oogletsel	Geen richtlijn gevolgd; gepubliceerde gegevens (op basis van een op bewijskracht gebaseerde benadering)
Sensibilisatie van de huid of ademhalingsorganen	Muis	Niet sensibiliserend	OESO 429
Mutageniteit van geslachtscellen	Niet beschouwd als mutageen (OESO 471, OESO 473, OESO 476)		
Kankerverwekkendheid	Niet beschouwd als kankerverwekkend. Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.		
Giftigheid voor de voortplanting	Rat	NOAEL > 159 mg/kg lich.gew./dag (nominaal)	Geen richtlijn gevolgd
STOT bij enkelvoudige blootstelling	Rat	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken	EPA OPPTS 870.1300
STOT bij herhaalde blootstelling	Rat	Niet beschouwd als giftig voor specifiek doelorgaan bij herhaalde blootstelling	gelijkwaardig/soortgelijk aan OESO 407
Aspiratiegevaar	Niet beschouwd als gevaarlijk bij aspiratie		

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

PersulfOx®

Het product is niet als milieugevaarlijk ingedeeld. Dit sluit de mogelijkheid echter niet uit dat grote of frequente emissies een gevaarlijk of schadelijk effect op het milieu kunnen hebben. Geen gegevens beschikbaar over het product zelf. Indeling bepaald op basis van ecotoxicologische gegevens die over samenstellende stoffen beschikbaar zijn.

Natriumpersulfaat

Ecotoxicologisch eindpunt	Waarde	Soort, methode
Acuut (toxiciteit op korte termijn): Vis		
Zoet water	LC50 (96 u) 76,3 mg/l	Oncorhynchus mykiss, FIFRA-richtlijn 72-1
Zeewater	LC50 (96 u) 107,6 mg/l	Scophthalmus maximus, OESO 203
Schaaldieren		
Zoet water	EC50 (48 u) 120 mg/l	Daphnia magna, FIFRA-richtlijn 72-2
Zeewater	EC50 (5 d) > 11 mg/l	Abra alba, PARCOM-ringtest
Algen/waterplanten	EC50 (72 u) 320 mg/l NOEC (72 u) 32 mg/l	Phaeodactylum tricornutum, OESO 203
Ademhaling geactiveerd slib	EC10 (18 u) 36 mg/l	Pseudomonas putida, NEN 6509; NPR 6508
Chronische (lange termijn toxiciteit): Vis	Geen gegevens beschikbaar	
Schaaldieren	Geen gegevens beschikbaar	

Kiezelsuur, natriumzout

Ecotoxicologisch eindpunt	Waarde	Soort, methode
Acuut (toxiciteit op korte termijn): Vis	LC50 (96 u) 260 – 310 mg/l	Oncorhynchus mykiss; geen richtlijn gevolgd
Schaaldieren	LC50 (96 u) 1.108 mg/l	Danio rerio; OESO 203
Algen/waterplanten	EC50 (48 u) 1.700 mg/l EC50 (72 u, biomassa) 207 mg/l EC50 (72 u, groeisnelheid) > 345,4 mg/l	Daphnia magna; EU-methode C.2 Desmodesmus subspicatus; DIN 38412, Teil 9 (algengroeiremmingstest), Duitse nationale richtlijn; gelijkwaardig/soortgelijk aan OESO 201

Ademhaling geactiveerd slib	EC0 (18 u) >3.480 mg/l	groeiremmingstest; Umweltbundesamt, Berlin: Bewertung wassergefährdender Stoffe. Erarbeitet von der ad-hoc-Arbeitsgruppe 1 "Bewertung wassergefährdender Stoffe"
Chronische (lange termijn toxiciteit):		
Vis	Geen betrouwbare gegevens beschikbaar	
Schaaldieren	Geen betrouwbare gegevens beschikbaar	

12.2 Persistentie en biologische afbreekbaarheid

Er zijn geen gegevens beschikbaar over de afbreekbaarheid van dit product.

Er zijn geen gegevens beschikbaar over natriumpersulfaat, maar er werd een read-across-benadering met diammoniumpersulfaat toegepast. Na contact met water of waterdamp hydrolyseren stoffen van de persulfaat-categorie tot kation en persulfaat-anion. Hydrolyse is temperatuur- en pH-afhankelijk en ontledingssnelheden nemen toe met dalende pH-waarde en stijgende temperatuur. Onafhankelijk van het kation ondergaat het persulfaat-anion ontleding in normaal water of onder zure omstandigheden, waarbij water snel tot zuurstof wordt geoxideerd en sulfaat- en waterstofionen ontstaan. Alle ontledingsproducten van persulfaat komen algemeen in het milieu voor. Hydrolyse wordt door metaal gekatalyseerd en er is ook snelle reactie met organische materie mogelijk.

Er zijn geen betrouwbare gegevens beschikbaar over kiezelzuur, natriumzout, maar als een anorganische stof en met het oog op de chemische structuur zijn oplosbare silicaten niet vatbaar voor biologische afbraak.

12.3 Bioaccumulatie

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het vermogen tot bioaccumulatie van dit product.

Van natriumpersulfaat is vastgesteld dat het een laag vermogen tot bioaccumulatie heeft.

Van kiezelzuur, natriumzout is ook vastgesteld dat het een laag vermogen tot bioaccumulatie heeft.

12.4 Mobiliteit in de bodem

Er zijn geen gegevens beschikbaar over de mobiliteit van dit product.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

De samenstellende stoffen, en derhalve het mengsel, worden niet beschouwd als PBT of zPzB.

12.6 Andere schadelijke effecten

Geen, voor zover bekend.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Restafval	Verwijderen in overeenstemming met lokale voorschriften. Lege vaten of zakken kunnen productresten bevatten. Dit materiaal en de verpakking moeten op een veilige wijze worden verwijderd.
Verontreinigde verpakking	Lege verpakkingen dienen naar een bevoegd afvalverwerkingsbedrijf te worden gebracht voor recycling of verwijdering. Aangezien lege verpakkingen productresten kunnen bevatten, dienen de waarschuwingen op het etiket zelfs na het legen van de verpakking te worden opgevolgd.
EU-afvalcode	De afvalcode dient in samenspraak tussen de gebruiker, de fabrikant en het afvalverwijderingsbedrijf te worden toegewezen.
Verwijderingsmethoden/informatie	Verzamelen en terugwinnen of verwijderen in afgesloten verpakkingen bij bevoegd afvalverwerkingsbedrijf. Inhoud/verpakking afvoeren in overeenstemming met plaatselijke/regionale/nationale/internationale regelgeving.
Speciale voorzorgsmaatregelen	Verwijderen in overeenstemming met geldende voorschriften.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer	UN1479	UN1479	UN1479	UN1479
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	OXIDERENDE VASTE STOF, N.E.G. (NATRIUMPERSULFA AT-MENGSEL)	OXIDERENDE VASTE STOF, N.E.G. (NATRIUMPERSULFA AT-MENGSEL)	OXIDERENDE VASTE STOF, N.E.G. (NATRIUMPERSULFA AT-MENGSEL)	OXIDERENDE VASTE STOF, N.E.G. (NATRIUMPERSULFA AT-MENGSEL)
14.3 Transportgevaarclassificatie(n)				
Klasse	5.1	5.1	5.1	5.1
Bijkomend gevaar	-	-	-	-
Etiket(ten)	5.1	5.1	-	-
Gevarennr.	50	-	-	-
Tunnelbeperkingscode	E	-	-	-
14.4 Verpakkingsgroep	III	III	III	III
14.5 Milieugevaren	Nee	Nee	Mariene verontreiniging: nee	Nee
Aanvullende informatie	-	-	EmS-code: F-A, S-Q	

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Veiligheidsinstructies, SDS en noodprocedures lezen alvorens te hanteren.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

Geen informatie beschikbaar

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Geen vastgesteld

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er is een chemischeveiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor elk van de samenstellende bestanddelen van dit mengsel.

RUBRIEK 16: Regelgeving

Dit SDS vervangt het SDS d.d. 22 januari 2018

De volgende wijzigingen zijn aangebracht:

- SDS is volledig herzien in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 453/2010 en Verordening (EG) nr. 1272/2008 (EU CLP) en in overeenstemming met nieuwe informatie over de samenstellende stoffen die in het kader van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (EU REACH) geregistreerd zijn.

Lijst van afkortingen:

ADN: Europees Verdrag inzake het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.

ADR: Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.

CAS: Chemical Abstract Service.

CEN: Europees Comité voor Normalisatie (Comité Européen de Normalisation).

DNEL: Afgeleide doses zonder effect. ECHA: Europees Agentschap voor chemische stoffen.

IATA: Internationale Luchtvaartassociatie. IBC: Intermediate Bulk Container. IMDG: Internationale (code voor het vervoer van) gevaarlijke stoffen over zee

MARPOL: Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen. PBT: Persistent, bioaccumulerend, toxisch.

PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect.

RID: Reglement betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen per spoor. zPzB: zeer persistent, zeer bioaccumulerend.

Referenties:

ECHA-database van geregistreerde stoffen, geraadpleegd juni 2018

<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/14767/1>

<https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/16162/1>

Informatie over evaluatiemethode leidend tot de indeling van het mengsel

De indeling voor gezondheids- en milieugevaren is afgeleid middels een combinatie van rekenmethoden en testgegevens, indien beschikbaar.

Volledige tekst van H-zinnen die in rubrieken 2 tot en met 15 niet volledig zijn uitgeschreven:

H272 Kan brand bevorderen; oxiderend.

H290 Kan bijtend zijn voor metalen.

H302 Schadelijk bij inslikken.

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Opleidingsinformatie

De opleidingsinstructies volgen bij het hanteren van dit materiaal.

Disclaimer:

Regenesis kan niet alle omstandigheden waaronder deze informatie en haar product of de producten van andere fabrikanten in combinatie met haar producten gebruikt kunnen worden, anticiperen. De gebruiker is verantwoordelijk voor het zorgen voor veilige omstandigheden voor het hanteren, bewaren en verwijderen van het product en voor het aanvaarden van aansprakelijkheid voor verlies, letsel, schade of onkosten als gevolg van onjuist gebruik. De informatie in dit blad is opgesteld op basis van de beste kennis en ervaring die momenteel beschikbaar is.

BIJLAGE

BLOOTSTELLINGSCENARIO'S

Blootstellingsscenario's opgesteld door de hoofdregistrant voor natriumpersulfaat, als hoofdbestanddeel van dit mengsel, worden in de tabellen direct hieronder vermeld. De gepresenteerde risicobeheersmaatregelen worden als voldoende beschouwd om het risico van beide bestanddelen van het mengsel aan te pakken.

1.1 Scenario 7: Wijdverspreid gebruik van reactieve stoffen, buiten, open systemen (beroepsmatig)

Dit scenario wordt beschreven door de volgende combinaties van gebruiksdscriptoren. De overeenkomstige bijdragende scenario's worden in de betreffende deelhoofdstukken beschreven.

Een algeheel blootstellingsscenario kan worden beschreven door een aantal bijdragende scenario's die onderverdeeld kunnen worden in milieublootstelling, blootstelling van werknemers en blootstelling van consumenten.

De volgende scenario's dragen bij aan het scenario *Wijdverspreid gebruik van reactieve stoffen, buiten, open systemen (beroepsmatig)*.

De overeenkomstige emissie naar het milieu, blootstelling van werknemers en consumenten voortkomend uit deze bijdragende scenario's wordt samengevat in hoofdstuk 10.7 e.v.

Table 1 Beschrijving van ES 7

Vrije korte titel	Wijdverspreid gebruik van reactieve stoffen, buiten, open systemen (beroepsmatig) (7)
Systematische titel op basis van gebruiksdscriptor	ERC 8E; PROC 8A, 8B, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 23B
Naam van bijdragend milieuscenario en overeenkomstige ERC	ERC 8e Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen
Naam/namen van bijdragende werknemersscenario's en overeenkomstige PROC's	<p>PROC 8a - Overbrengen van chemische stoffen uit/naar vaten/grote verpakkingen in niet-gespecialiseerde faciliteiten</p> <p>PROC 8b - Overbrengen van chemische stoffen uit/naar vaten/grote verpakkingen in gespecialiseerde faciliteiten</p> <p>PROC 9 - Overbrengen van chemische stoffen in kleine verpakkingen (gespecialiseerde vullijn)</p> <p>PROC 10 - Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC 11 - Spuiten buiten industriële omgevingen</p> <p>PROC 13 - Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC 14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC 15 - Gebruik van laboratoriumreagentia in kleinschalige laboratoria</p> <p>PROC 19 - Handmatig mengen met intiem contact (uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar).</p> <p>PROC 23b - Open verwerking en overbrengen van mineralen bij verhoogde temperatuur - pt ≈ smp - matige fugaciteit</p>

	<p>PROC 8a - Overbrengen van chemische stoffen uit/naar vaten/grote verpakkingen in niet-gespecialiseerde faciliteiten</p> <p>PROC 8b - Overbrengen van chemische stoffen uit/naar vaten/grote verpakkingen in gespecialiseerde faciliteiten</p> <p>PROC 9 - Overbrengen van chemische stoffen in kleine verpakkingen (gespecialiseerde vullijn)</p> <p>PROC 10 - Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC 11 - Spuiten buiten industriële omgevingen</p> <p>PROC 13 - Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC 14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC 15 - Gebruik van laboratoriumreagentia in kleinschalige laboratoria</p> <p>PROC 19 - Handmatig mengen met intiem contact (uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar).</p>
--	--

1.1 Bijdragend scenario (1) dat milieublootstelling regelt voor ERC 8E

Operationele omstandigheden	
Jaarlijkse hoeveelheid	4,00E4 ton/jaar
Dagelijkse hoeveelheid gebruikt op locatie	21,918 kg/dag
Emissietijden per jaar	365 dagen/jaar
Verdunningsfactor lokaal zoet water	10
Verdunningsfactor lokaal zeewater	100
Emissiefractie naar lucht vanuit proces	0,100%
Emissiefractie naar afvalwater vanuit proces	2%
Emissiefractie naar bodem vanuit proces	1%
Fractie hoeveelheid naar regio	10%
Fractie gebruikt bij hoofdbron	0,200%
RWZI	nee
Rivierdebiet	18.000 m ³ /dag

Uitstroom van gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie	2.000.000 l/dag
---	-----------------

1.2 Bijdragend scenario (2) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 8A

Naam van bijdragend scenario	8a - Overbrengen van chemische stoffen uit/naar vaten/grote verpakkingen in niet-gespecialiseerde faciliteiten
Ondertitel scenario	vaste stof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vaste stof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	matig
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	960 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)

Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)
Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeiveel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)

1.3 Bijdragend scenario (3) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 8B

Naam van bijdragend scenario	8b - Overbrengen van chemische stoffen uit/naar vaten/grote verpakkingen in gespecialiseerde faciliteiten
Ondertitel scenario	vaste stof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vaste stof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	matig

Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	960 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) <i>(onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.)</i>
Bescherming van de ademhalingswegen	90% <i>(onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeinevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.)</i>

1.4 Bijdragend scenario (4) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 9

Naam van bijdragend scenario	9 - Overbrengen van chemische stoffen in kleine verpakkingen (gespecialiseerde vullijn)
Ondertitel scenario	vaste stof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	

Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vaste stof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	matig
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	480 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)

Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeiveel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)
-------------------------------------	--

1.5 Bijdragend scenario (5) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 10

Naam van bijdragend scenario	10 - Met roller of kwast aanbrengen
Ondertitel scenario	vaste stof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vaste stof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	matig
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	960 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	

Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) <i>(onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.)</i>
Bescherming van de ademhalingswegen	90% <i>(onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeiveel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.)</i>

1.6 Bijdragend scenario (6) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 11

Naam van bijdragend scenario	11 - Spuiten buiten industriële omgevingen
Ondertitel scenario	vaste stof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vaste stof
Concentratie in stof	25%, concentratie is lineair beschouwd <i>(onderbouwing: Beperk de stof in product tot (%): 25)</i>
Max. conc. (ECETOC)	1-5%

Fugaciteit/stoffigheid	matig
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	1.500 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) <i>(onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.)</i>
Bescherming van de ademhalingswegen	90% <i>(onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeinevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.)</i>

1.7 Bijdragend scenario (7) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 13

Naam van bijdragend scenario	13 - Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Ondertitel scenario	vaste stof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	

Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vaste stof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	matig
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	480 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)

Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeinevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)
-------------------------------------	---

1.8 Bijdragend scenario (8) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 14

Naam van bijdragend scenario	14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Ondertitel scenario	vaste stof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vaste stof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	matig
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	480 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	

Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) <i>(onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.)</i>
Bescherming van de ademhalingswegen	90% <i>(onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeiveel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.)</i>

1.9 Bijdragend scenario (9) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 15

Naam van bijdragend scenario	15 - Gebruik van laboratoriumreagentia in kleinschalige laboratoria
Ondertitel scenario	vaste stof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vaste stof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%

Fugaciteit/stoffigheid	matig
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	240 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) <i>(onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.)</i>
Bescherming van de ademhalingswegen	90% <i>(onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeiveel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.)</i>

1.10 Bijdragend scenario (10) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 19

Naam van bijdragend scenario	19 - Handmatig mengen met intiem contact (uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar).
Ondertitel scenario	vaste stof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	

Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vaste stof
Concentratie in stof	25%, concentratie is lineair beschouwd (<i>onderbouwing: Beperk de stof in product tot (%): 25</i>)
Max. conc. (ECETOC)	1-5%
Fugaciteit/stoffigheid	matig
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	1.980 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)

Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeinevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)
-------------------------------------	---

1.11 Bijdragend scenario (11) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 23B

Naam van bijdragend scenario	23b - Open verwerking en overbrengen van mineralen bij verhoogde temperatuur - pt ≈ smp - matige fugaciteit
Ondertitel scenario	vaste stof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vaste stof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	matig
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	1.980 cm ²

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)
Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeinevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)

1.12 Bijdragend scenario (12) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 8A

Naam van bijdragend scenario	8a - Overbrengen van chemische stoffen uit/naar vaten/grote verpakkingen in niet-gespecialiseerde faciliteiten
Ondertitel scenario	vloeistof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vloeistof

Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	verwaarloosbaar
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	960 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)
Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeienevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)
Gebruik van externe/gemeten waarde dermaal	RISKOFDERM v2.1 (raadpleeg bijlage 2 voor meer details)

1.13 Bijdragend scenario (13) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 8B

Naam van bijdragend scenario	8b - Overbrengen van chemische stoffen uit/naar vaten/grote verpakkingen in gespecialiseerde faciliteiten
Ondertitel scenario	vloeistof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	

Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vloeistof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	verwaarloosbaar
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	960 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)

Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeinevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)
Gebruik van externe/gemeten waarde dermaal	RISKOFDERM v2.1 (raadpleeg bijlage 2 voor meer details)

1.14 Bijdragend scenario (14) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 9

Naam van bijdragend scenario	9 - Overbrengen van chemische stoffen in kleine verpakkingen (gespecialiseerde vullijn)
Ondertitel scenario	vloeistof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vloeistof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	verwaarloosbaar
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	480 cm ²

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)
Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeinevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)
Gebruik van externe/gemeten waarde dermaal	RISKOFDERM v2.1 (raadpleeg bijlage 2 voor meer details)

1.15 Bijdragend scenario (15) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 10

Naam van bijdragend scenario	10 - Met roller of kwast aanbrengen
Ondertitel scenario	vloeistof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vloeistof

Concentratie in stof	25%, concentratie is lineair beschouwd (<i>onderbouwing: Beperk de stof in product tot (%): 25</i>)
Max. conc. (ECETOC)	1-5%
Fugaciteit/stoffigheid	verwaarloosbaar
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	90 min/dag, duur van activiteit is lineair beschouwd (<i>onderbouwing: Voer activiteit niet langer dan 180 min/dag uit.</i>)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	960 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)
Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeinevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)
Gebruik van externe/gemeten waarde dermaal	RISKOFDERM v2.1 (raadpleeg bijlage 2 voor meer details)

1.16 Bijdragend scenario (16) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 11

Naam van bijdragend scenario	11 - Spuiten buiten industriële omgevingen
Ondertitel scenario	vloeistof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch

Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vloeistof
Concentratie in stof	25%, concentratie is lineair beschouwd (<i>onderbouwing: Beperk de stof in product tot (%): 5</i>)
Max. conc. (ECETOC)	1-5%
Fugaciteit/stoffigheid	verwaarloosbaar
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	90 min/dag, duur van activiteit is lineair beschouwd (<i>onderbouwing: Voer activiteit niet langer dan 90 min/dag uit.</i>)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	1.500 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)

Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeiveel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)
Gebruik van externe/gemeten waarde dermaal	RISKOFDERM v2.1 (raadpleeg bijlage 2 voor meer details)
Gebruik van externe/gemeten waarde inademing	Stoffenmanager v.6 (raadpleeg bijlage 3 voor meer details)

1.17 Bijdragend scenario (17) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 13

Naam van bijdragend scenario	13 - Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Ondertitel scenario	vloeistof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vloeistof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	verwaarloosbaar
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	

Blootgesteld huidoppervlak	480 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)
Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeinevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)
Gebruik van externe/gemeten waarde dermaal	RISKOFDERM v2.1 (raadpleeg bijlage 2 voor meer details)

1.18 Bijdragend scenario (18) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 14

Naam van bijdragend scenario	14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
Ondertitel scenario	vloeistof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	

Fysieke toestand	vloeistof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	verwaarloosbaar
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	480 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) <i>(onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.)</i>
Bescherming van de ademhalingswegen	90% <i>(onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeinevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.)</i>
Gebruik van externe/gemeten waarde dermaal	RISKOFDERM v2.1 (raadpleeg bijlage 2 voor meer details)

1.19 Bijdragend scenario (19) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 15

Naam van bijdragend scenario	15 - Gebruik van laboratoriumreagentia in kleinschalige laboratoria
Ondertitel scenario	vloeistof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch

Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vloeistof
Concentratie in stof	100%
Max. conc. (ECETOC)	>25%
Fugaciteit/stoffigheid	verwaarloosbaar
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	>4 uur (standaard)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	
Blootgesteld huidoppervlak	240 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)

Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeienevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)
Gebruik van externe/gemeten waarde dermaal	RISKOFDERM v2.1 (raadpleeg bijlage 2 voor meer details)

1.20 Bijdragend scenario (20) dat de blootstelling regelt van beroepsmatige werknemers voor PROC 19

Naam van bijdragend scenario	19 - Handmatig mengen met intiem contact (uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar).
Ondertitel scenario	vloeistof
Blootstellingstype	Inademing: Langdurig systemisch Dermaal: Langdurig systemisch
Kwalitatieve risicobeoordeling	
Algemeen	<p>Toezicht aanwezig om te controleren dat aanwezige RMM's juist worden gebruikt en OC's worden opgevolgd</p> <p>Ervan uitgaande dat een goede basisnorm van beroepshygiëne wordt geïmplementeerd</p> <p>Hanteer de stof voorzichtig om emissies te minimaliseren.</p> <p>Draag geschikte overalls om blootstelling van de huid te voorkomen.</p> <p>Draag rubberlaarzen.</p> <p>Was verontreiniging onmiddellijk van de huid af.</p> <p>Houd verpakkingen goed afgesloten als ze niet in gebruik zijn.</p>
Ogen	Oogbescherming volgens EN 166 gebruiken.
Kenmerken van het product	
Fysieke toestand	vloeistof
Concentratie in stof	25%, concentratie is lineair beschouwd (<i>onderbouwing: Beperk de stof in product tot (%): 25</i>)
Max. conc. (ECETOC)	1-5%
Fugaciteit/stoffigheid	verwaarloosbaar
Frequentie en duur van gebruik	
Duur van activiteit	60 min/dag, duur van activiteit is lineair beschouwd (<i>onderbouwing: Voer activiteit niet langer dan 180 min/dag uit.</i>)
Frequentie van gebruik	5 dagen/week
Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	

Blootgesteld huidoppervlak	1.980 cm ²
Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers	
Locatie	buiten (30%)
Domein	beroepsmatig
Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding en blootstelling	
Plaatselijke afzuiginstallatie	nee
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole	
Beschermende handschoenen	80%, doorbraaktijd: >4 uur (standaard) (<i>onderbouwing: Chemisch bestendige handschoenen volgens EN374 met een doorbraaktijd > 480 min. dragen.</i>)
Bescherming van de ademhalingswegen	90% (<i>onderbouwing: Om het inademen van stof, dampen of sproeinevel te vermijden, geschikte ademhalingsbescherming (die voldoet aan EN143) dragen met ademfilters (half masker P2 APF 10 of P3 APF 20) die een minimale efficiëntie biedt van (%): 90.</i>)
Gebruik van externe/gemeten waarde dermaal	RISKOFDERM v2.1 (raadpleeg bijlage 2 voor meer details)