



## Orfom® MC8 Collector

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

Overeenkomstig de verordening (EC) No. 1907/2006, verordening (EC) No. 2020/878

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

#### 1.1 Productidentificatie

##### Productinformatie

Productnaam : Orfom® MC8 Collector  
 Materiaal : 1121327, 1122323, 1121613, 1121612, 1121601, 1121600

##### EG-Nr.Registratienummer

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Registratienummer
tert-Dodecanethiol	25103-58-6 246-619-1	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119486132-42-0002
tert-Dodecanethiol	25103-58-6 246-619-1	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119486132-42-0005

#### 1.2

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

Relevant Identified Uses : Gebruik in mijnbouw - industrieel  
 Supported

#### 1.3

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

Firma : Chevron Phillips Chemical Company LP  
 10001 Six Pines Drive  
 The Woodlands, TX 77380

Plaatselijk : Chevron Phillips Chemicals International N.V.  
 Airport Plaza (Stockholm Building)  
 Leonardo Da Vincilaan 19  
 1831 Diegem  
 Belgium

SDS Requests: (800) 852-5530  
 Responsible Party: Product Safety Group  
 Email:sds@cpchem.com

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

**1.4****Telefoonnummer voor noodgevallen:****Gezondheid:**

866.442.9628 (Noord-Amerika)

1.832.813.4984 (Internationaal)

**Vervoer:**

CHEMTREC 800.424.9300 or 703.527.3887(int'l)

Azië: CHEMWATCH (+612 9186 1132) China: 0532 8388 9090

Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 uur)

Zuid-Amerika SOS-Cotec In Brazilië: 0800.111.767 Buiten Brazilië: +55.19.3467.1600

Argentinië: +(54)-1159839431

EUROPA: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Oostenrijk: VIZ +43 1 406 43 43 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

België: 070 245 245 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Bulgarije: +359 2 9154 233

Kroatië: +3851 2348 342 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Cyprus: 1401

Tsjechië: Toxicologisch Informatiecentrum +420 224 919 293, +420 224 915 402

Denemarken: Deens antigifcentrum (Giflinjen): +45 8212 1212

Estand: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Finland: 0800 147 111 09 471 977 (24 uur/dag)

Frankrijk: ORFILA-nummer (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Duitsland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Griekenland: (0030) 2107793777 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Hongarije: +36-80-201-199 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

IJsland: 543 2222 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Ierland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Italië: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Letland: Staatsbrandweer en reddingsdienst, telefoonnummer: 112; Kliniek voor toxicologie en bloedvergiftiging, Informatiecentrum voor vergiftiging en drugs, Hipokrāta 2, Riga, Letland, LV-1038, telefoonnummer +371 67042473. (24 uur.)

Liechtenstein: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Litouwen: +370 (85) 2362052

Luxemburg: (+352) 8002 5500 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Malta: +356 2395 2000

Nederland: NVIC: +31 (0)88 755 8000

Noorwegen: 22 59 13 00 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Polen: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Portugal: CIAV-telefoonnummer: +351 800 250 250

Roemenië: +40213183606

Slowakije: +421 2 5477 4166

Slovenië: Telefoonnummer: 112

Spanje: Nationaal alarmnummer van het Spaanse antigifcentrum: +34 91 562 04 20 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Zweden: 112 – vraag om informatie over gif

Verantwoordelijke afdeling : Product Safety and Toxicology Group  
 E-mailadres : SDS@CPChem.com  
 Website : www.CPChem.com

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1**

**Indeling van de stof of het mengsel**  
**VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008**


**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
Huidsensibilisering, Categorie 1	H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 4	H413: Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.

**2.2****Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen	:	
Signaalwoord	:	Waarschuwing
Gevarenaanduidingen	:	H315 Veroorzaakt huidirritatie. H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken. H413 Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.
Veiligheidsaanbevelingen	:	<b>Preventie:</b> P261 Inademing van stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel vermijden. P264 Na het werken met dit product de huid grondig wassen. P273 Voorkom lozing in het milieu. P280 Draag beschermende handschoenen. <b>Maatregelen:</b> P333 + P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen. P362 + P364 Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- 25103-58-6 2, 3, 3, 4, 4, 5-hexamethyl-2-hexanethiol
- 8002-09-3 Pine Oil
- 848940-17-0 Thiols, C11-13-tertiary, C12-rich, manif. of, propylene tetramer-based, distn. residues

**2.3****Andere gevaren**

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling	:	Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.
Hormoonontregelende eigenschappen	:	De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

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****3.1 - 3.2****Stof or Mengsel****Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [wt%]	Specific Conc. Limits, M-factors and ATEs
<b>tert-Dodecanethiol</b>	<b>25103-58-6</b> <b>246-619-1</b>	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 4; H413	91 - 97	
Pine Oil	8002-09-3	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	3 - 9	
Thiol synthesis by-products		Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 4; H413	1 - 5	

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1****Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. Het materiaal kan een ernstige, mogelijk fatale longontsteking veroorzaken indien ingeslikt of bij braken.
- Bij inademing : Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
- Bij aanraking met de huid : Als de huidirritatie voortduurt, een arts raadplegen. Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water. Bij knoeien op kleding, kleding uittrekken.
- Bij aanraking met de ogen : Ogen spoelen met water als voorzorgsmaatregel. Contactlenzen uitnemen. Onbeschadigd oog beschermen. Tijdens spoelen ogen goed open houden. Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.
- Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

aanhouden, een arts raadplegen. Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**  
**Opmerkingen voor de arts**

Verschijnselen : Geen gegevens beschikbaar.

Gevaren : Geen gegevens beschikbaar.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Behandeling : Geen gegevens beschikbaar.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

Vlampunt : 83°C (181°F)

**5.1**

**Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen : Kooldioxide (CO<sub>2</sub>).

Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal.

**5.2**

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

**5.3**

**Advies voor brandweerlieden**

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Om veiligheidsredenen in geval van brand de bussen afzonderlijk bewaren in een gesloten verpakking. Gebruik waternevel om volledig gesloten containers af te koelen.

Vuur en explosiebescherming : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

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

**6.1**

**Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie.

**6.2**

**Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom dat product in riolering komt. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

stellen.

**6.3****Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Reinigingsmethoden : Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13). In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.

**6.4****Verwijzing naar andere rubrieken**

Verwijzing naar andere rubrieken : Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1****Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel****Hantering**

Advies voor veilige hantering : Vorming van aërosol vermijden. Dampen/stof niet inademen. Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Zorg voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging op de werkplaats. Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving. Mensen die gevoelig zijn voor huidsensibiliseringsproblemen of astma, allergieën, chronische of terugkerende ademhalingsaandoeningen, mogen niet werkzaam zijn in processen waarbij dit mengsel wordt gebruikt.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Roken verboden. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Geopende containers zorgvuldig sluiten en rechtop bewaren om lekkage te voorkomen. Voorzorgsmaatregelen op het etiket naleven. Elektrische installaties/werkmaterialen moeten voldoen aan de technische veiligheidsnormen.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1****Controleparameters****Chevron Phillips Chemical Company LP**

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
tert-Dodecanethiol	Fabrikant	TWA	0,1 ppm,	

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

**8.2****Maatregelen ter beheersing van blootstelling****Technische maatregelen**

Adequate ventilatie om in de lucht komende concentraties onder de blootstellingsrichtlijnen/grenzen te beheersen.

Neem het volgende in acht bij het ontwerpen van technische controlemaatregelen en het uitkiezen van persoonlijke veiligheidsuitrustingen: de mogelijke gevaren van deze stof (zie sectie 2), de relevante blootstellingsgrenzen, werkzaamheden en andere substanties in de werkomgeving. Als de technische controlemaatregelen en werkpraktijken niet toereikend zijn om blootstelling aan een schadelijke hoeveelheid van deze stof te voorkomen, wordt de onderstaande persoonlijke veiligheidsuitrusting aanbevolen. De gebruiker moet op de hoogte zijn van alle instructies en beperkingen met betrekking tot de uitrusting, aangezien de bescherming meestal tijdelijk is en alleen onder bepaalde omstandigheden werkt.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

Bescherming van de ademhalingswegen : Als de ventilatie of andere technische systemen niet voldoende zijn om te zorgen voor een minimaal zuurstofgehalte van 19,5% in volume onder een normale atmosferische druk, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat met luchttoevoer passend zijn.

Als er kans is op blootstelling aan schadelijke hoeveelheden stof in de lucht, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat dat bescherming biedt passend zijn, zoals: Een ademhalingsapparaat met luchttoevoer en positieve druk kan passend zijn wanneer er een kans is op ongecontroleerde afgifte of aërosolvorming, of als er sprake is van onbekende blootstellingsniveaus of andere omstandigheden waarbij luchtzuiverende ademhalingsapparaten onvoldoende bescherming bieden.

Bescherming van de handen : De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen. Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakingstijd. Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.

Bescherming van de ogen : Oogspoelfles met zuiver water. Nauw aansluitende veiligheidsstofbril.

Huid- en lichaamsbescherming : Kies beschermingskleding aan de hand van het type, de hoeveelheid en concentratie van gevaarlijke stoffen, en de specifieke werkplek. Dragen indien van toepassing: Vlamvertragende beschermingskleding. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Huid grondig wassen na aanraking. Schoeisel voor de bescherming tegen chemicaliën.

Hygiënische maatregelen : Niet eten of drinken tijdens gebruik. Niet roken tijdens gebruik. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

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

Vorm	: vloeibaar
Fysische toestand	: vloeibaar
Kleur	: kleurloos
Geur	: dennen

**Veiligheidsgegevens**

Vlampunt	: 83°C (181°F)
Kookpunt/kooktraject	: 193°C (379°F)
Dichtheid	: 0,879 g/cm <sup>3</sup> bij 25°C (77°F)
Viscositeit, kinematisch	: 9,38 cSt

**9.2****Overige informatie**

Geleidingsvermogen : Geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.1****Reactiviteit** : Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.**10.2****Chemische stabiliteit** : Dit materiaal wordt als stabiel beschouwd onder de normale omgevings- en verwachte opslag- en hanteringscondities van temperatuur en druk.**10.3****Mogelijke gevaarlijke reacties****Gevaarlijke reacties** : Gevaarlijke reacties: Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht.**10.4****Te vermijden omstandigheden** : Warmte, vlammen en vonken.**10.5****Te vermijden materialen** : Kan reageren op zuurstof en sterke oxiderende agentia, zoals chloraten, nitraten, peroxides, enz.**10.6**



**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

**Andere gegevens** : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1****Informatie over toxicologische effecten****Acute orale toxiciteit**

tert-Dodecanethiol : LD50: > 2.000 mg/kg  
 Soort: Rat  
 Geslacht: vrouwtje  
 Methode: Richtlijn test OECD 423

Pine Oil LD50: 2.700 mg/kg  
 Soort: Rat  
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk  
 Methode: OPPTS 870.1100

**Acute toxiciteit bij inademing**

tert-Dodecanethiol : LC50: > 1,97 mg/l  
 Blootstellingstijd: 4 h  
 Soort: Rat  
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk  
 Testatmosfeer: dampen  
 Methode: Richtlijn test OECD 403  
 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Pine Oil LC50: > 3,67 mg/l  
 Blootstellingstijd: 4 h  
 Soort: Rat  
 Testatmosfeer: stof/nevel  
 Methode: OPPTS 870.1300

**Acute dermale toxiciteit**

tert-Dodecanethiol : LD50: > 2.000 mg/kg  
 Soort: Rat  
 Geslacht: man  
 Methode: Richtlijn test OECD 402  
 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Pine Oil LD50: > 2.000 mg/kg  
 Soort: Rat  
 Methode: OPPTS 870.1200

**Orfom® MC8 Collector**

**Huidirritatie** : Huidirritatie  
 grotendeels gebaseerd op bewijs uit dierproeven.

**Orfom® MC8 Collector**

**Oogirritatie** : Kan oogirritatie veroorzaken.

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

**Orfom® MC8 Collector  
Sensibilisering**

: Veroorzaakt sensibilisering. grotendeels gebaseerd op bewijs uit dierproeven.

**Toxiciteit bij herhaalde toediening**

tert-Dodecanethiol

: Soort: Rat, man  
Geslacht: man  
Methode van applicatie: Inademing  
Dosis: 0, 26, 98 ppm  
Blootstellingstijd: 4 wk  
Aantal blootstellingen: 6 h/d, 5 d/wk  
Blootstellinggrens waarbij geen aandoening waarneembaar is:  
26 ppm  
Methode: Richtlijn test OECD 412  
Doelorganen: Nier, Lever

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

Soort: Rat, vrouwtje  
Geslacht: vrouwtje  
Methode van applicatie: Inademing  
Dosis: 0, 26, 98 ppm  
Blootstellingstijd: 4 wk  
Aantal blootstellingen: 6 h/d, 5 d/wk  
NOEL: 26 ppm  
Methode: OECD Richtlijn 412  
Doelorganen: Lever, Nier

Soort: Hond, mannelijk en vrouwelijk  
Geslacht: mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Inademing  
Dosis: 0, 25, 106 ppm  
Blootstellingstijd: 4 wk  
Aantal blootstellingen: 6 h/d, 5 d/wk  
NOEL: 25 ppm  
Blootstellinggrens waarbij geen aandoening waarneembaar is:  
109 ppm  
Methode: Richtlijn test OECD 412  
Doelorganen: Lever

Soort: Muis, mannelijk en vrouwelijk  
Geslacht: mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Inademing  
Dosis: 0, 25, 109 ppm  
Blootstellingstijd: 4 wk  
Aantal blootstellingen: 6 h/d, 5 d/wk  
Blootstellinggrens waarbij geen aandoening waarneembaar is:  
25 ppm  
Methode: Richtlijn test OECD 412  
Doelorganen: Lever

Soort: Rat, man  
Geslacht: man  
Methode van applicatie: oraal gavage  
Dosis: 50, 100, 200 mg/kg  
Blootstellingstijd: 10 wk  
Aantal blootstellingen: once daily  
NOEL: 200 mg/kg  
Methode: OECD Testrichtlijn 423  
Doelorganen: Nier, Lever

Soort: Rat, vrouwtje  
Geslacht: vrouwtje  
Methode van applicatie: oraal gavage  
Dosis: 50, 100, 200 mg/kg  
Blootstellingstijd: 8 - 9 wk  
Aantal blootstellingen: once daily  
NOEL: 200 mg/kg  
Methode: OECD Testrichtlijn 423  
Doelorganen: Lever

Soort: Rat, man  
Geslacht: man  
Methode van applicatie: Inademing  
Dosis: 5, 25, 100 ppm  
Blootstellingstijd: 13 wk  
Aantal blootstellingen: 6h/d, 5d/wk  
NOEL: 25 ppm

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

Methode: Richtlijn test OECD 413

Soort: Rat, vrouwtje  
 Geslacht: vrouwtje  
 Methode van applicatie: Inademing  
 Dosis: 5, 25, 100 ppm  
 Blootstellingstijd: 13 wk  
 Aantal blootstellingen: 6h/d, 5d/wk  
 NOEL: 25 ppm  
 Methode: Richtlijn test OECD 413

Pine Oil

Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
 Geslacht: mannelijk en vrouwelijk  
 Methode van applicatie: Huid  
 Dosis: 50, 113, 226 mg/kg/d  
 Blootstellingstijd: 13 wk  
 Aantal blootstellingen: 5 d/wk  
 NOEL: > 226 mg/kg

**Genotoxiciteit in vitro**

tert-Dodecanethiol

: Testtype: Ames-test  
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
 Methode: Richtlijn test OECD 471  
 Resultaat: negatief

Testtype: Lymfoomonderzoek bij muizen  
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
 Methode: OECD Richtlijn 476  
 Resultaat: negatief

Testtype: Zuster-chromatide-uitwisselingstest zuster  
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
 Methode: OECD-richtlijn 479  
 Resultaat: negatief

Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen  
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
 Methode: Richtlijn test OECD 473  
 Resultaat: negatief

**Genotoxiciteit in vivo**

tert-Dodecanethiol

: Testtype: In vivo micronucleus proef  
 Soort: Muis  
 Duur van een enkele behandeling: Oraal  
 Dosis: 1250, 2500, 5000 mg/kg/bw  
 Methode: Mutageniteit (micronucleustest)  
 Resultaat: negatief  
 Opmerkingen: Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

**Giftigheid voor de voortplanting**

tert-Dodecanethiol

: Soort: Rat  
 Geslacht: man  
 Methode van applicatie: oraal gavage  
 Dosis: 50, 100, 200 mg/kg/d

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

Blootstellingstijd: 10 wk  
 Aantal blootstellingen: Daily  
 Methode: OECD Testrichtlijn 423  
 NOAEL Parent: 200 mg/kg  
 Uit dierproeven zijn geen effecten op de vruchtbaarheid gebleken.

Soort: Rat  
 Geslacht: vrouwtje  
 Methode van applicatie: oraal gavage  
 Dosis: 50, 100, 200 mg/kg/d  
 Blootstellingstijd: 8 - 9 wk  
 Aantal blootstellingen: Daily  
 Methode: OECD Testrichtlijn 423  
 NOAEL Parent: 200 mg/kg  
 NOAEL F1: 100 mg/kg  
 Uit dierproeven zijn geen effecten op de vruchtbaarheid gebleken.  
 Verminderd gewicht van de foetus.

Soort: Rat  
 Geslacht: man  
 Methode van applicatie: oraal gavage  
 Dosis: 25, 75, 200 mg/kg/d  
 Blootstellingstijd: 18 wk  
 Aantal blootstellingen: Daily  
 Methode: Richtlijn test OECD 443  
 NOAEL Parent: 200 mg/kg  
 NOAEL F1: 200 mg/kg  
 NOAEL F2: 200 mg/kg  
 Uit dierproeven zijn geen effecten op de vruchtbaarheid gebleken.

Soort: Rat  
 Geslacht: vrouwtje  
 Methode van applicatie: oraal gavage  
 Dosis: 25, 75, 200 mg/kg/d  
 Blootstellingstijd: 16 - 18 wk  
 Aantal blootstellingen: Daily  
 Methode: Richtlijn test OECD 443  
 NOAEL Parent: 200 mg/kg  
 NOAEL F1: 200 mg/kg  
 NOAEL F2: 200 mg/kg  
 Uit dierproeven zijn geen effecten op de vruchtbaarheid gebleken.  
 Verminderd gewicht van de foetus.

**Ontwikkelingstoxiciteit**

tert-Dodecanethiol

: Soort: Rat  
 Methode van applicatie: Inademing  
 Dosis: 0, 22.7, 88.6 ppm  
 Aantal blootstellingen: 6 hrs/d  
 Testduur: GD 6-19  
 Methode: OECD Richtlijn 414  
 NOAEL Teratogenicity: >= 88.6 ppm  
 Geen nadelige gevolgen verwacht

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

Soort: Muis  
 Methode van applicatie: Inademing  
 Dosis: 0, 22.7, 88.6 ppm  
 Aantal blootstellingen: 6 hrs/d  
 Testduur: GD 6-19  
 Methode: OECD Richtlijn 414  
 NOAEL Teratogenicity:  $\geq$  88.6 ppm  
 Geen nadelige gevolgen verwacht

Soort: Konijn  
 Methode van applicatie: oraal gavage  
 Dosis: 0, 50, 100, 200 mg/kg/d  
 Aantal blootstellingen: Daily  
 Testduur: GD 6-28  
 Methode: OECD Richtlijn 414  
 NOAEL Teratogenicity: 100 mg/kg  
 NOAEL Maternal: 100 mg/kg  
 Embryotoxische effecten en schadelijke effecten bij het nageslacht zijn alleen waargenomen bij doses met een hoge maternale toxiciteit

Pine Oil

Soort: Rat  
 Methode van applicatie: oraal gavage  
 Dosis: 50, 600, 1200 mg/kg/d  
 Blootstellingstijd: GD 6 - 15  
 Aantal blootstellingen: Daily  
 NOAEL Teratogenicity: 50 mg/kg  
 NOAEL Maternal: 50 mg/kg

**Orfom® MC8 Collector  
Aspiratiesgiftigheid**

: Kan schadelijk zijn bij inslikken en binnendringen van de luchtwegen.

**CMR-effecten**

tert-Dodecanethiol

: Kankerverwekkendheid: Niet bepaald  
 Mutageniteit: Uit proeven met celculturen van bacteriën of zoogdieren zijn geen mutagene effecten gebleken.  
 Teratogeniteit: Uit dierproeven zijn geen effecten op de foetale ontwikkeling gebleken.  
 Giftigheid voor de voortplanting: Niet toxisch voor de voortplanting

**11.2****Informatie over andere gevaren****Orfom® MC8 Collector  
Nadere informatie**

Hormoonontregelende eigenschappen

: Oplosmiddelen kunnen de huid ontvetten.  
 : 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 12: Ecologische informatie**

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

**12.1****Toxiciteit****Ecotoxiciteitseffecten  
Toxiciteit voor vissen**

tert-Dodecanethiol : LL50: > 100 mg/l  
 Blootstellingstijd: 96 h  
 Soort: Danio rerio (Zebra vis)  
 statische test Methode: Richtlijn test OECD 203  
 Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

Pine Oil 18,4 mg/l  
 Blootstellingstijd: 96 h  
 Soort: Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)  
 doorstroomtest Methode: OPPTS 850.1075

**Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren**

tert-Dodecanethiol : EC50: > 0,056 mg/l  
 Blootstellingstijd: 48 h  
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)  
 semi-statische test Methode: OECD testrichtlijn 202  
 Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

Pine Oil 24,5 mg/l  
 Blootstellingstijd: 48 h  
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)  
 doorstroomtest Methode: OPPTS 850.1010

**Toxiciteit voor bacteriën**

tert-Dodecanethiol : NOEC: 8,6 mg/l  
 Blootstellingstijd: 3 h  
 Groeisnelheid  
 Ademhalingsremming  
 Methode: OECD Testrichtlijn 209

NOEC: > 10 mg/l  
 Blootstellingstijd: 3 h  
 Groeisnelheid  
 Ademhalingsremming  
 Methode: OECD Testrichtlijn 209

**Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit)**

tert-Dodecanethiol : NOEC: 0,0108 mg/l  
 Blootstellingstijd: 21 000001  
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)  
 semi-statische test  
 Methode: OECD testrichtlijn 211  
 Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

**12.2****Persistentie en afbreekbaarheid**

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

**Biologische afbreekbaarheid**

tert-Dodecanethiol : aëroob  
 Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.  
 0 %  
 Testduur: 28 000001  
 Methode: Richtlijn test OECD 301D

Pine Oil : Dit materiaal is naar verwachting gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

**12.3****Bioaccumulatie**

Eliminatiegegevens (persistentie en afbreekbaarheid)

**Bioaccumulatie**

tert-Dodecanethiol : Soort: Danio rerio (zebravis)  
 Blootstellingstijd: 15 000001  
 Bioconcentratiefactor (BCF): > 500 - < 1.950  
 Methode: Richtlijn test OECD 305  
 Biomagnificatiefactor <1  
 Het product kan accumuleren in organismen.

Pine Oil : Accumulatie in aquatische organismen is te verwachten.

**12.4****Mobiliteit in de bodem**

Mobiliteit : Geen gegevens beschikbaar

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

Resultaten van PBT-beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

**12.6****Hormoonontregelende eigenschappen**

Hormoonontregelende eigenschappen : 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.

**12.7****Andere schadelijke effecten**

Aanvullende ecologische informatie : Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.

**12.8****Additional Information****Ecotoxicologie Beoordeling**



**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn

tert-Dodecanethiol : Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

Pine Oil : Schadelijk voor aquatisch leven.

Thiol synthesis by-products : Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn

tert-Dodecanethiol : Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.

Pine Oil : Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Thiol synthesis by-products : Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.

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

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

Gebruik het materiaal waarvoor het bestemd is, of recycle het indien mogelijk. Het is mogelijk dat dit materiaal, indien het moet worden afgevoerd, aan de criteria voor gevaarlijke afvalmaterialen voldoet zoals gedefinieerd door de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency) volgens RCRA (40 CFR 261) of andere staats-, provinciale en plaatselijke voorschriften. Voor het maken van de juiste beslissing kan het meten van bepaalde fysieke eigenschappen en een analyse voor aanvoorschriften onderworpen componenten noodzakelijk zijn. Indien dit materiaal als gevaarlijk afvalmateriaal geclassificeerd wordt, vereist de Amerikaanse federale wetgeving afvoer naar een afvoervoorziening met vergunning voor gevaarlijke afvalmaterialen.

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem. Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking. Overbrengen naar vergunninghoudend verwijderingsbedrijf.

Verontreinigde verpakking : Achtergebleven restant verwijderen. Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers niet hergebruiken. Het lege vat niet verbranden of met snijbrander bewerken.

Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1 - 14.7****Informatie met betrekking tot het vervoer**

**De hier gemelde verzendbeschrijvingen gelden voor grote verzendingen en zijn mogelijk niet van toepassing op kleinere verpakkingen (zie de definitie van de regelgeving).**

Raadpleeg de geldende nationale of internationale modus- en kwantiteitspecifieke regelgeving omtrent gevaarlijke goederen voor aanvullende vereisten voor de verzendbeschrijving (bijv. de technische naam of namen, enz.). Daarom is het mogelijk dat de weergegeven informatie niet altijd overeenkomt met de vrachtbrief van het materiaal op de vrachtbrief. De ontvlammingspunten van het materiaal kunnen op het veiligheidsinformatieblad (SDS) en de vrachtbrief enigszins van elkaar verschillen.

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

**US DOT (UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION)**

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, III

**IMO / IMDG (INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS)**

UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., (PINE OIL), 9, III, (83 °C c.c.), ZEEVERVUILER, (PINE OIL)

**IATA (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION)**

UN3334, AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S., (TERT – DODECANETHIOL), 9, III

**ADR (OVEREENKOMST OVER WEGVERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EUROPA))**

NIET OPGEGEVEN ALS GEVAARLIJK MATERIAAL OF GEVAARLIJKE GOEDEREN VOOR VERVOER DOOR DIT AGENTSCHAP.

**RID (REGELGEVING BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN (EUROPA))**

NIET OPGEGEVEN ALS GEVAARLIJK MATERIAAL OF GEVAARLIJKE GOEDEREN VOOR VERVOER DOOR DIT AGENTSCHAP.

**ADN (EUROPESE OVEREENKOMST BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN VIA BINNENWATEREN)**

NIET OPGEGEVEN ALS GEVAARLIJK MATERIAAL OF GEVAARLIJKE GOEDEREN VOOR VERVOER DOOR DIT AGENTSCHAP.

**Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten****RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1****Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Nationale wetgeving**

Verordening van de Commissie (EU) 2015/830 van 28 mei 2015 voor wijziging van verordening (EC) No 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie, evaluatie, autorisatie en restrictie van Chemicaliën (REACH)

**15.2****Chemische veiligheidsbeoordeling**

<b>Bestanddelen</b>	:	Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof.	246-619-1
---------------------	---	--	-----------

<b>Wetgeving over gevaar bij zware ongevallen</b>	:	ZEU_SEVES3 Herziening: Niet van toepassing
---	---	--

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

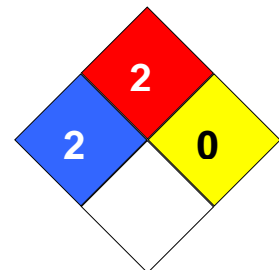
Herzieningsdatum 2023-04-19

**Notificatiestatus**

Europa REACH	:	Een substantie of substanties in dit product zijn niet geregistreerd of aangemeld voor registratie. Het importeren of vervaardigen van dit product is nog wel toegestaan op voorwaarde dat de REACH-minimumdrempelhoeveelheid van niet gereguleerde stoffen.
Zwitserland CH INV	:	Niet overeenkomstig de lijst
Verenigde Staten van Amerika (VS) TSCA	:	Op of in overeenstemming met het actieve bestanddeel van het TSCA inventory van chemische stoffen
Canada DSL	:	Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst
Australië AIC	:	Op of overeenkomstig de lijst
Nieuw-Zeeland NZIoC	:	Niet overeenkomstig de lijst
Japan ENCS	:	Niet overeenkomstig de lijst
Korea KECI	:	Een stof(fen) in dit product werd(en) niet geregistreerd, genotificeerd voor registratie of vrijgesteld van registratie door CPChem volgens de K-REACH-voorschriften. De invoer of productie van dit product is nog steeds toegelaten mits de Koreaanse geregistreerde importeur zelf kennisgeving voor de stof heeft ingediend.
De Filippijnen PICCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
Taiwan TCSI	:	Op of overeenkomstig de lijst
China IECSC	:	Op of overeenkomstig de lijst

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**NFPA Indeling** : Gezondheidsgevaar: 2  
Brandgevaar: 2  
Gevaar voor reactiviteit: 0

**Nadere informatie**

Belangrijke wijzingen na de vorige versie zijn in de marge gemarkeerd. Deze versie vervangt alle vorige versies.

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

Een verklarende lijst van de afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt

ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikaans congres van industriële overheidshygiënist)	LD50	Lethal Dose (Dodelijke dosis) 50%
-------	---	------	-----------------------------------

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

AIIC	Australische inventaris van industriële chemicaliën	LOAEL	Laagste waargenomen bijwerkingenniveau
DSL	Canada, Domestic Substances List (Binnenlandse stoffenlijst)	NFPA	National Fire Protection Agency (Nationale brandbeschermingsinstantie)
NDSL	Canada, Non-Domestic Substances List (Niet-binnenlandse stoffenlijst)	NIOSH	National Institute for Occupational Safety & Health (Nationaal Instituut voor Beroepsveiligheid en – gezondheid)
CNS	Central Nervous System (Centraal zenuwstelsel)	NTP	Nationaal Toxicologisch Programma
CAS	Chemical Abstract Service (Chemische abstractenservice)	NZIoC	New Zealand Inventory of chemicals (Nieuw-Zeelandse Inventaris van chemicaliën)
EC50	Effective Concentration (Feitelijke concentratie)	NOAEL	Geen bijwerkingenniveau waargenomen
EC50	Effective Concentration 50% (Feitelijke concentratie 50%)	NOEC	Concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
EGEST	EOSCA Generic Exposure Scenario Tool	OSHA	Occupational Safety & Health Administration (Amerikaanse 'Arbowet')
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association	PEL	Permissible Exposure Limit (Toegestane blootstellingslimiet)
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen)	PICCS	Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances (Filipijnse inventaris van chemische stoffen)
MAK	Germany Maximum Concentration Values (Maximale concentratiewaarden voor Duitsland)	PRNT	Vermoedelijk niet giftig
GHS	Globally Harmonized System (Mondiaal geharmoniseerd systeem)	RCRA	Resource Conservation Recovery Act (Wet op behoud van natuurlijke hulpbronnen)
>=	Meer dan of gelijk aan	STEL	Short-term Exposure Limit (Kortetermijn-blootstellingslimiet)
IC50	Inhibitieconcentratie 50%	SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act (Wet op superfondswijzigingen en herautoriatie).
IARC	International Agency for Research on Cancer (Internationale instantie voor kankeronderzoek)	TLV	Threshold Limit Value (Drempellimietwaarde)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen) in China	TWA	Time Weighted Average (Tijdgemeten gemiddelde)
ENCS	Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances (Inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)	TSCA	Toxic Substance Control Act (Wet op giftige stoffencontrole)
KECI	Korea, Existing Chemical Inventory (Inventaris van bestaande chemicaliën)	UVCB	Onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
<=	Minder dan of gelijk aan	WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System (Gevaarlijke materialen-informatiesysteem voor de werkplek)
LC50	Lethal Concentration (Dodelijke concentratie) 50%	ATE	Acute toxiciteitsschattingen

**Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.**

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H413	Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

**Bijlage****1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Gebruik in mijnbouw - industrieel**

Hoofdgebruikersgroepen	:	<b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	:	<b>SU2a:</b> Winning van delfstoffen (geen offshore)
Procescategorie	:	<b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) <b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling <b>PROC8a:</b> Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC8b:</b> Overbrengen van stof of mengsel (laden/lossen) in gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC9:</b> Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Milieu-emissie categorie	:	<b>ERC4:</b> Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Nadere informatie	:	Doeltreffend gebruik als secundaire/afvalverzamelaar voor metaalsulfiden.

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen****Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**Stroomsnelheid : 18.000 m<sup>3</sup>/d**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

Lokale lozing in het milieu

Emissie of vrijkoming factor: Lucht : 0 %

Emissie of vrijkoming factor: Water : 0,1 %

Emissie of vrijkoming factor: Bodem : 0,025 %

Lokale lozingssnelheid: Lucht : 0 kg/dag

Lokale lozingssnelheid: Water : 1 kg/dag

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Opmerkingen : Niet van toepassing

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

Type afvalwaterreinigingsinstallatie : Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

Stroomsnelheid van de : 2.000 m<sup>3</sup>/d

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

waterstroom van de  
afvalwaterbehandelinginstallatie  
Effectiviteit (van een maatregel) : 96 %

## 2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van  
gebruik) : Vloeibare stof  
Verwerkingstemperatuur : <= 40 °C

**Frequentie en duur van het gebruik**

Tijdsduur van de blootstelling : < 4 h

**Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Exposed skin area : Eén hand eenzijdig (240 cm<sup>2</sup>)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Buiten / binnen : binnen  
Opmerkingen : Goede algemene ventilatie (3-5 luchtverversingen per uur)

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Product uitsluitend in gesloten systeem gebruiken.  
Lokale afzuiging ventilatie- inademing:, Não (Effectiveness: 0 %)

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Ademhalingsbescherming, Não (Effectiveness: 0 %)  
Huidbescherming, Não (Effectiveness: 0 %)

## 2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van  
gebruik) : Vloeibare stof  
Verwerkingstemperatuur : <= 40 °C

**Frequentie en duur van het gebruik**

Tijdsduur van de blootstelling : < 4 h

**Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Exposed skin area : Palmen van beide handen (480 cm<sup>2</sup>)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Buiten / binnen : binnen  
Opmerkingen : Goede algemene ventilatie (3-5 luchtverversingen per uur)

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling  
Lokale afzuiging ventilatie- inademing:, Não (Effectiveness: 0 %)

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Oogbescherming, ja, chemisch gezichtsmasker, beschermbril of veiligheidsbril met zijcapen indien een potentieel voor direct contact bestaat

Ademhalingsbescherming, Nào (Effectiveness: 0 %)

Huidbescherming, ja, Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. (Effectiveness: 80 %)

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof  
Verwerkingstemperatuur : <= 40 °C

**Frequentie en duur van het gebruik**

Tijdsduur van de blootstelling : < 1 h

**Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Exposed skin area : Eén hand eenzijdig (240 cm<sup>2</sup>)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Buiten / binnen : binnen  
Opmerkingen : Goede algemene ventilatie (3-5 luchtverversingen per uur)

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Gesloten batchproces met incidentele beheerste blootstelling.  
Lokale afzuiging ventilatie- inademing:, Nào (Effectiveness: 0 %)

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Oogbescherming, ja, chemisch gezichtsmasker, beschermbril of veiligheidsbril met zijcapen indien een potentieel voor direct contact bestaat

Ademhalingsbescherming, Nào (Effectiveness: 0 %)

Huidbescherming, ja, Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. (Effectiveness: 80 %)

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof  
Verwerkingstemperatuur : <= 40 °C

**Frequentie en duur van het gebruik**

Tijdsduur van de blootstelling : < 1 h

**Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Exposed skin area : Palmen van beide handen (480 cm<sup>2</sup>)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**



**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

Buiten / binnen : binnen  
 Opmerkingen : Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur)

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Halfgesloten proces met incidentele beheerste blootstelling  
 Lokale afzuiging ventilatie- inademing:, Não (Effectiveness: 0 %)

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Oogbescherming, ja, chemisch gezichtsmasker, beschermbril of veiligheidsbril met zijkappen indien een potentieel voor direct contact bestaat

Ademhalingsbescherming, Não (Effectiveness: 0 %)  
 Huidbescherming, ja, Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. (Effectiveness: 80 %)

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof  
 Verwerkingstemperatuur : <= 40 °C

**Frequentie en duur van het gebruik**

Tijdsduur van de blootstelling : < 15 min

**Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Exposed skin area : Twee handen (960 cm<sup>2</sup>)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Buiten / binnen : binnen  
 Opmerkingen : Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur)

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Lokale afzuiging ventilatie- inademing:, Não (Effectiveness: 0 %)

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Oogbescherming, ja, chemisch gezichtsmasker, beschermbril of veiligheidsbril met zijkappen indien een potentieel voor direct contact bestaat

Ademhalingsbescherming, Não (Effectiveness: 0 %)  
 Huidbescherming, ja, Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. (Effectiveness: 80 %)

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof  
 Verwerkingstemperatuur : <= 40 °C

**Frequentie en duur van het gebruik**

Tijdsduur van de blootstelling : < 1 h

**Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Exposed skin area : Twee handen (960 cm2)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Buiten / binnen : binnen  
 Opmerkingen : Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur)

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Halfgesloten proces met incidentele beheerste blootstelling  
 Lokale afzuiging ventilatie- inademing:, Não (Effectiveness: 0 %)

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Oogbescherming, ja, chemisch gezichtsmasker, beschermbril of veiligheidsbril met zijkappen indien een potentieel voor direct contact bestaat

Ademhalingsbescherming, Não (Effectiveness: 0 %)

Huidbescherming, ja, Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. (Effectiveness: 80 %)

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)****Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof  
 Verwerkingstemperatuur : <= 40 °C

**Frequentie en duur van het gebruik**

Tijdsduur van de blootstelling : < 1 h

**Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Exposed skin area : Palmen van beide handen (480 cm2)

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Buiten / binnen : binnen  
 Opmerkingen : Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur)

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Halfgesloten proces met incidentele beheerste blootstelling  
 Lokale afzuiging ventilatie- inademing:, Não (Effectiveness: 0 %)

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Oogbescherming, ja, chemisch gezichtsmasker, beschermbril of veiligheidsbril met zijkappen indien een

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

potentieel voor direct contact bestaat

Ademhalingsbescherming, Nào (Effectiveness: 0 %)

Huidbescherming, ja, Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers.. (Effectiveness: 80 %)

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan****Milieu**

Bijdragend scenario	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
ERC6a	EUSES		Zoetwaterbezinksel		0,83 mg/kg droog gewicht (d.g.)	0,277
			Zeewaterbezinksel		0,083 mg/kg droog gewicht (d.g.)	0,277
			Rioolwaterbehandelingsinstallatie		0,021 mg/L	< 0,01

ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

**Werknemers/consumenten**

Bijdragend scenario	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
PROC1	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,004 mg/m <sup>3</sup>	< 0,01
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,003 mg/kg/d	< 0,01
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		< 0,01
PROC2	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,354 mg/m <sup>3</sup>	0,708
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,027 mg/kg/d	0,016
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,724
PROC3	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,354 mg/m <sup>3</sup>	0,708
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,014 mg/kg/d	< 0,01
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,716
PROC4	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,253 mg/m <sup>3</sup>	0,506
			Werknemer - huid,	0,137 mg/kg/d	0,081

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19

			lange termijn – systemisch		
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,587
PROC8a	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,235 mg/m3	0,506
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,274 mg/kg/d	0,161
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,667
PROC8b	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,253 mg/m3	0,506
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,274 mg/kg/d	0,161
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,667
PROC9	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,253 mg/m3	0,506
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,137 mg/kg/d	0,081
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,587

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

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

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

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

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten

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

PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

#### **4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

Niet van toepassing

**Orfom® MC8 Collector**

Versie 1.1

Herzieningsdatum 2023-04-19