

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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 : Sulfolane - A Anhydrous
 Materiaal : 1126072, 1125132, 1122438, 1115722, 1114955, 1100709,
 1098522, 1093880, 1024635, 1024637, 1024641, 1024640,
 1024644, 1024636, 1024639, 1024638, 1032498, 1024634

EG-Nr.Registratienummer

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Registratienummer
Sulfolane	126-33-0 204-783-1 016-031-00-8	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119565139-32-0000
Sulfolane	126-33-0 204-783-1 016-031-00-8	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119565139-32-0000

1.2

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

Relevant Identified Uses Supported : Gebruik als extractieoplossing voor aromaten - industrieel
 Gebruik in zuurgasreiniging – industrieel
 Formulering
 Gebruik als reinigingsmiddel - industrieel

1.3

Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Chevron Phillips Chemical Company LP
 Specialty Chemicals
 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

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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

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 (Giftlinjen): +45 8212 1212

Estland: 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

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1****Indeling van de stof of het mengsel
VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008**

Acute toxiciteit, Categorie 4

H302:

Schadelijk bij inslikken.

Giftigheid voor de voortplanting,
Categorie 1B

H360:

Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind
schaden.**2.2****Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen :

H302
H360

Schadelijk bij inslikken.

Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren
kind schaden.

Veiligheidsaanbevelingen :

Preventie:

P201

Alvorens te gebruiken de speciale
aanwijzingen raadplegen.

P202

Pas gebruiken nadat u alle
veiligheidsvoorschriften gelezen en
begrepen heeft.

P264

Na het werken met dit product de huid
grondig wassen.

P280

Draag beschermende handschoenen/
beschermende kleding/ oogbescherming/
gelaatsbescherming/ gehoorbescherming.**Maatregelen:**

P308 + P313

NA (mogelijke) blootstelling: een arts
raadplegen.**Verwijdering:**

P501

Inhoud/ verpakking afvoeren naar een
erkend afvalverwerkingsbedrijf.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- 126-33-0 tetrahydrothiofeen-1,1-dioxide

Aanvullende etikettering:Het volgende percentage van het mengsel bestaat uit een of meerdere ingrediënten met een
onbekende acute giftigheid: 1 %Het volgende percentage van het mengsel bestaat uit een of meerdere ingrediënten met onbekende
gevaren voor het aquatisch milieu: 1 %**2.3**

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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 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**

Synoniemen : Tetramethylene Sulfone
Sulfolane Anhydrous
Tetrahydrothiophene 1,1-dioxide

Molecuulformule : C₄H₈SO₂

Gevaarlijke bestanddelen

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [wt%]	Specifieke concentraties Limieten, M- factoren en ATE's
Sulfolane	126-33-0 204-783-1 016-031-00-8	Acute Tox. 4; H302 Repr. 1B; H360	99 - 100	

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.
- Bij inademing : Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
- 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. Geen melk of alcoholische dranken geven. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen. Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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: BrandbestrijdingsmaatregelenVlampunt : 166°C (331°F)
Methode: gesloten beker

Zelfontbrandingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar

5.1**Blusmiddelen**

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.

Vuur en explosiebescherming : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

Gevaarlijke ontledingsproducten : Koolstofdioxide. Zwaveloxiden.

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.

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 stellen.

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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

Reinigingsmethoden : Opnemen in inert absorberend materiaal (b.v. zand, kiezelgur, zuurbindingsmiddel, universeel bindingsmiddel, zaagsel). 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 : 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. Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Voorzorgsmaatregelen op het etiket naleven. Elektrische installaties/werkmaterialen moeten voldoen aan de technische veiligheidsnormen.

7.3**Specifiek eindgebruik**

Gebruiken : Voor bijkomende details zie het blootstellingscenario in de bijlage

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

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Sulfolane	Fabrikant	TWA	0,37 ppm,	

DNEL : Eindgebruik: Werknemers
Blootstellingsroute: Huid
Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten
Waarde: 0,2 mg/kg

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

DNEL	:	Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 2,16 mg/m ³
DNEL	:	Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Huid Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 0,015 mg/kg
DNEL	:	Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 0,3 mg/m ³
PNEC	:	Zoetwater Waarde: 0,1 mg/l
PNEC	:	Zeewater Waarde: 0,01 mg/l
PNEC	:	Zoetwater afzetting Waarde: 0,39 mg/kg
PNEC	:	Zeewaterbezinksel Waarde: 0,039 mg/kg
PNEC	:	Bodem Waarde: 0,02 mg/kg

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
-------------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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

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

Vorm	:	vloeibaar
Fysische toestand	:	vloeibaar
Kleur	:	Helder
Geur	:	Mild

Veiligheidsgegevens

Vlampunt	:	166°C (331°F) Methode: gesloten beker
Onderste explosiegrens	:	Geen gegevens beschikbaar
Bovenste explosiegrens	:	Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	:	Não
Zelfontbrandingstemperatuur	:	Geen gegevens beschikbaar
Molecuulformule	:	C ₄ H ₈ SO ₂
Moleculair gewicht	:	120,18 g/mol

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

pH	: Niet van toepassing
Vriespunt	: 26°C (79°F)
Vloeipunt	Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt/kooktraject	: 282-288°C (540-550°F)
Dampspanning	: 1,14 MMHG bij 37,8°C (100,0°F)
Relatieve dichtheid	: 1,26 bij 30 °C (86 °F)
Dichtheid	: 1,26 G/ML
Oplosbaarheid in water	: Mengbaar
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: log Pow: 0 bij 20°C (68°F)
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	: 3 (Lucht = 1,0)
Verdampingssnelheid	: 1
Percentage vluchtige stoffen	: > 99 %

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: Gevaarlijke polymerisatievormen zijn niet bekend.**10.4**

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

Te vermijden omstandigheden : Geen gegevens beschikbaar.

10.5

Te vermijden materialen : Kan reageren op zuurstof en sterke oxiderende agentia, zoals chloraten, nitraten, peroxides, enz.

10.6

Gevaarlijke ontledingsproducten : Koolstofoxiden
Zwaveloxiden

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

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

Sulfolane : LD50: 2.068 mg/kg
Soort: Rat
Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk
Methode: Richtlijn test OECD 401

Acute toxiciteit bij inademing

Sulfolane : LC50: > 12000 mg/m³Blootstellingstijd: 4 h
Soort: Rat
Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk
Testatmosfeer: dampen
De LC50/inademing/4uur/rat -waarde kon niet worden vastgesteld omdat bij de maximaal bereikbare concentratie geen mortaliteit van de ratten werd waargenomen.

Acute dermale toxiciteit

Sulfolane : LD50: > 2.000 mg/kg
Soort: Rat
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, B3.

Huidirritatie

Sulfolane : Geen huidirritatie

Oogirritatie

Sulfolane : Geen oogirritatie

Sensibilisering

Sulfolane : Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

Sulfolane : Soort: Rat, Mannelijk en vrouwelijk
Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk
Methode van applicatie: Oraal
Dosis: 60, 200, 700 mg/kg bw/day
Blootstellingstijd: 28 d
Aantal blootstellingen: Daily
NOEL: 200 mg/kg bw/day
Blootstellinggrens waarbij geen aandoening waarneembaar is:
700 mg/kg bw/day

Soort: Rat
Methode van applicatie: Inademing
Dosis: 2.8, 4.0, 20 mg/m³
Blootstellingstijd: 90-110 days
Aantal blootstellingen: 23 hrs/d, 7d/wk
NOEL: 20 mg/m³

Soort: Cavia
Methode van applicatie: Inademing
Dosis: 4.0, 20, 159, 200 mg/m³
Blootstellingstijd: 90-110 days
Aantal blootstellingen: 23 hrs/d, 7 d/wk
NOEL: 159 mg/m³
Doelorganen: Longen, Bloed, Lever

Soort: Rat, man
Geslacht: man
Methode van applicatie: Oraal dieet
Dosis: 2.1, 8.8, 35, 131.7 mg/kg/d
Blootstellingstijd: 13 wk
Aantal blootstellingen: Daily
NOEL: 8,8 mg/kg
Methode: Richtlijn test OECD 408
Doelorganen: Nier

Soort: Rat, vrouwtje
Geslacht: vrouwtje
Methode van applicatie: Oraal dieet
Dosis: 2.9, 10.6, 42, 191.1 mg/kg/d
Blootstellingstijd: 13 wk
Aantal blootstellingen: Daily
NOEL: 2,9 mg/kg
Methode: Richtlijn test OECD 408
Doelorganen: Immuunsysteem

Genotoxiciteit in vitro

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

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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

Testtype: Zuster-chromatide-uitwisselingstest zuster
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
 Resultaat: negatief

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

Testtype: Lymfoomonderzoek bij muizen
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie
 Methode: Richtlijn test OECD 490
 Resultaat: negatief

Giftigheid voor de voortplanting

Sulfolane : Soort: Rat
 Geslacht: vrouwtje
 Methode van applicatie: oraal gavage
 Dosis: 60, 200, 700 mg/kg
 Aantal blootstellingen: Daily
 Testduur: 2 wk premating to lactation D4
 Methode: OECD Richtlijn 421
 NOAEL Parent: 200 mg/kg bw/day
 NOAEL F1: 60 mg/kg bw/day
 Verminderde geboorte-index en aantal jongen

Ontwikkelingstoxiciteit

Sulfolane : Soort: Rat
 Methode van applicatie: oraal gavage
 Dosis: 60, 200, 700 mg/kg
 Aantal blootstellingen: Daily
 Testduur: 2 wk premating to lactation D4
 NOAEL Teratogenicity: 60 mg/kg bw/day
 NOAEL Maternal: 200 mg/kg bw/day

Soort: Rat
 Methode van applicatie: oraal gavage
 Dosis: 100, 200, 500 mg/kg/day
 Aantal blootstellingen: Daily
 Testduur: GD 1 - 19
 NOAEL Teratogenicity: 200 mg/kg
 NOAEL Maternal: 100 mg/kg
 Kan het ongeboren kind schaden.

**Sulfolane - A Anhydrous
Aspiratiesgiftigheid**

: Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.

CMR-effecten

Sulfolane : Kankerverwekkendheid: Niet bepaald
 Mutageniteit: Uit proeven met celculturen van bacteriën of

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

zoogdieren zijn geen mutagene effecten gebleken.
 Giftigheid voor de voortplanting: Op basis van dierproeven is er duidelijk bewijsmateriaal voor schadelijke effecten op de seksuele functies en vruchtbaarheid en/of de ontwikkeling

11.2**Informatie over andere gevaren****Sulfolane - A Anhydrous**

Nadere informatie : Geen gegevens beschikbaar.
 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.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1****Toxiciteit****Toxiciteit voor vissen**

Sulfolane : LC50: > 100 mg/l
 Blootstellingstijd: 96 h
 Soort: Oryzias latipes (Japans rijstvisje)
 statische test Methode: Richtlijn test OECD 203

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren

Sulfolane : EC50: 852 mg/l
 Blootstellingstijd: 48 h
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
 statische test Methode: OECD testrichtlijn 202

Toxiciteit voor algen

Sulfolane : EC50: 500 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
 Soort: Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)
 Methode: OECD testrichtlijn 201

NOEC: 171 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
 Soort: Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)
 Methode: OECD testrichtlijn 201

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

Sulfolane : Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
 10,1 %

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

Testduur: 14 000001
Methode: OECD-testrichtlijn 301 C

12.3**Bioaccumulatie**

Bioaccumulatie

Sulfolane : Soort: *Cyprinus carpio* (Karper)
Bioconcentratiefactor (BCF): < 1,3
Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

12.4**Mobiliteit in de bodem**

Mobiliteit

Sulfolane : Grondwaterverontreiniging is mogelijk.

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 : Dit materiaal is naar verwachting niet schadelijk voor waterorganismen.

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

(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn : Dit materiaal is naar verwachting niet schadelijk voor waterorganismen.

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn : Dit materiaal is naar verwachting niet schadelijk voor waterorganismen.

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

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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 : Afval niet naar de riolering laten aflopen. 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.

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.

US DOT (UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION)

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

IMO / IMDG (INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS)

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

IATA (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION)

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

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

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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) 2020/878 van 18 juni 2020 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)

Waterverontreinigingsklasse (Duitsland) : WGK 2 waterbedreigend

15.2**Chemische veiligheidsbeoordeling**

Bestanddelen : Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof. 204-783-1

Wetgeving over gevaar bij zware ongevallen : 96/82/EC Herziening: 2003
Richtlijn 96/82/EG is niet van toepassing

: ZEU_SEVES3 Herziening:
Niet van toepassing

Notificatiestatus

Europa REACH : Dit product is volledig in overeenstemming met de REACH verordening 1907/2006/EC.

Zwitserland CH INV : Op of 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 AIIC : Op of overeenkomstig de lijst

Nieuw-Zeeland NZIoC : Op of overeenkomstig de lijst

Japan ENCS : Op of overeenkomstig de lijst

Korea KECI : Alle stoffen in dit product werden geregistreerd, genotificeerd voor registratie of vrijgesteld van registratie door CPChem via een enkele vertegenwoordiger volgens de K-REACH-voorschriften. De invoer van dit product is toegelaten als de Koreaanse geregistreerde importeur opgenomen werd in de kennisgevingen van CPChem of als de geregistreerde importeur zelf kennisgeving voor de stof heeft ingediend

Sulfolane - A Anhydrous

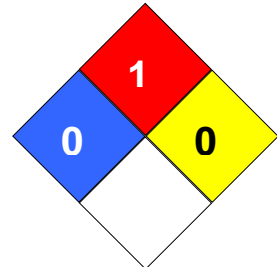
Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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: 0
 Brandgevaar: 1
 Gevaar voor reactiviteit: 0

**Nadere informatie**

Verouderd : 34190
 veiligheidsinformatiebladnu
 mmer

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 overheidshygiënisten)	LD50	Lethal Dose (Dodelijke dosis) 50%
AIC	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	OSHA	Occupational Safety & Health

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

	Scenario Tool		Administration (Amerikaanse 'Arboret')
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 herautorisatie).
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.

H302

Schadelijk bij inslikken.

H360

Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

Bijlage**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Gebruik als extractieoplossing voor aromaten - industrieel**

Hoofdgebruikersgroepen	:	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	:	SU8, SU9: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten), Vervaardiging van fijnere chemische stoffen
Procescategorie	:	PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste 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 PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissiecategorie	:	ERC1, ERC4, ERC6a: Vervaardiging van stoffen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
Nadere informatie	:	Vervaardiging van de stof of gebruik als een chemisch verwerkingsproduct of als een extractiemiddel. Omvat recycling/terugwinning, materiaaloverdracht, opslag, onderhoud en laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, weg/spoorvervoer en bulkcontainer), monsters nemen en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC1, ERC4, ERC6a: Vervaardiging van stoffen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)**Productkarakteristieken**

Viscositeit, dynamisch	:	10,34 mPa.s bij 30 °C
(Msafe)	:	200 kg/dag

Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement

Stroomsnelheid	:	18.000 m ³ /d
Verdunningfactor (rivier)	:	10
Verdunningfactor (kustregio)	:	100

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

Aantal emissiedagen per jaar	:	300
Emissie of vrijkoming factor: Lucht	:	0,001 %
Emissie of vrijkoming factor: Water	:	1 %
Emissie of vrijkoming factor:	:	0,01 %
Bodem		

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Lucht	:	Luchtemissiebehandeling om een doorsnee verwijderingsefficiëntie te bereiken van (%): (Effectiveness: > 90 %)
Opmerkingen	:	Voorkom afvoer naar het milieu conform de verordeningen.
Water	:	Voorafgaand aan afvoer naar een plaatselijke rioolwaterzuiveringsinstallatie is geen lokale afvalwaterbehandeling vereist.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Type afvalwaterreinigingsinstallatie	:	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	:	0 %
Procedures om emissies naar lucht van afvalwaterzuiveringsinstallaties te beperken	:	Geen gegevens beschikbaar
Opmerkingen	:	Lokale afvalwaterbehandeling wordt niet verondersteld.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking

Afvalverwerking	:	Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen.
-----------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval

Terugwinningwerkwijzen	:	Externe herwinning en recycling van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen.
------------------------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC15: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik als laboratoriumreagens**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik)	:	Vloeibare stof
Dampspanning	:	> 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen	:	Niet van toepassing
-------------	---	---------------------

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen	:	Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)
-------------	---	---------------------------------------------------------------------------

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen	:	Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.
-------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a:

Veiligheidsinformatiebladnummer:100000014122

20/40

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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
 Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie.

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

Draag geschikte adembescherming (volgens EN140 met type A filter of beter) en handschoenen (type EN374) in geval geregelde aanraking met de huid mogelijk lijkt.

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**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof
 Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie.

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

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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):
ERC1, ERC4, ERC6a	EUSES		Zoetwater		0,0893 mg/L	0,9
			Zeewater		0,00894 mg/L	0,9
			Zoetwaterbezinskel		0,0764 mg/kg	0,9
			Zeewaterbezinskel		0,00764 mg/kg	0,9
			Bodem		0,00149 mg/kg	0,083

ERC1: Vervaardiging van stoffen

ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

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, CS15	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,01 ppm	0,0
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,34 mg/kg/d	0,1
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,10
PROC2, CS15, CS67	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,70 ppm	0,4
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,37 mg/kg/d	0,4
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,77
PROC15, CS36	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,30 ppm	0,2
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,34 mg/kg/d	0,1
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,26
PROC8a, CS39	ECETOC TRA		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,21 ppm	0,1
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	2,74 mg/kg/d	0,8
			Werknemer - inademing, lange		0,90

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

			termijn – systemische gecombineerde routines		
PROC8b, CS14, CS39	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,05 ppm	0,6
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,37 mg/kg/d	0,4
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,97

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)
 CS67: Opslag

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
 CS36: laboratoriumactiviteiten

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten
 CS39: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 CS14: Overbrengen in bulk
 CS39: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur

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

Stel vast dat RMM's en OC's zijn zoals omschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.
 Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde DNEL's niet overschrijden en de resulterende risicoquotienten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn
 Stel vast dat RMM's en OC's zijn zoals omschreven of van gelijkwaardige efficiëntie.
 Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde DNEL's niet overschrijden en de resulterende risicoquotienten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: **Gebruik in zuurgasreiniging – industrieel**

Hoofdgebruikersgroepen : **SU 3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving

Gebruikssector : **SU8, SU9:** Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten), Vervaardiging van fijnere chemische stoffen

Procescategorie : **PROC1:** Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

	faciliteiten PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissiecategorie	: ERC1, ERC4, ERC6a: Vervaardiging van stoffen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
Nadere informatie	: Vervaardiging van de stof of gebruik als een chemisch verwerkingsproduct of als een extractiemiddel. Omvat recycling/terugwinning, materiaaloverdracht, opslag, onderhoud en laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, weg/spoorvervoer en bulkcontainer), monsters nemen en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC1, ERC4, ERC6a: Vervaardiging van stoffen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

Productkarakteristieken

Viscositeit, dynamisch	: 10,34 mPa.s bij 30 °C
(Msafe)	: 200 kg/dag

Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement

Stroomsnelheid	: 18.000 m ³ /d
Verdunningfactor (rivier)	: 10
Verdunningfactor (kustregio)	: 100

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Aantal emissiedagen per jaar	: 300
Emissie of vrijkoming factor: Lucht	: 0,001 %
Emissie of vrijkoming factor: Water	: 1 %
Emissie of vrijkoming factor: Bodem	: 0,01 %

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Lucht	: Luchtemissiebehandeling om een doorsnee verwijderingsefficiëntie te bereiken van (%): (Effectiveness: > 90 %)
Opmerkingen	: Voorkom afvoer naar het milieu conform de verordeningen.
Water	: Voorafgaand aan afvoer naar een plaatselijke rioolwaterzuiveringsinstallatie is geen lokale afvalwaterbehandeling vereist.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Type afvalwaterreinigingsinstallatie	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Percentage verwijderd van de	: 0 %

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

afvalstoffeneter
 Procedures om emissies naar lucht van afvalwaterzuiveringinstallaties te beperken
 Opmerkingen : Geen gegevens beschikbaar
 : Lokale afvalwaterbehandeling wordt niet verondersteld.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking

Afvalverwerking : Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval

Terugwinningwerkwijzen : Externe herwinning en recycling van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC15: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik als laboratoriumreagens**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof
 Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

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
 Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie.

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

Draag geschikte adembescherming (volgens EN140 met type A filter of beter) en handschoenen (type EN374) in geval geregelde aanraking met de huid mogelijk lijkt.

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**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof
Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie.

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

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

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):
ERC1, ERC4, ERC6a	EUSES		Zoetwater		0,0893 mg/L	0,9
			Zeewater		0,00894 mg/L	0,9
			Zoetwaterbezinksel		0,0764 mg/kg	0,9
			Zeewaterbezinksel		0,00764 mg/kg	0,9
			Bodem		0,00149 mg/kg	0,083

ERC1: Vervaardiging van stoffen

ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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, CS15	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,01 ppm	0,0
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,34 mg/kg/d	0,1
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,10
PROC2, CS15, CS67	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,70 ppm	0,4
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,37 mg/kg/d	0,4
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,77
PROC15, CS36	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,30 ppm	0,2
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,34 mg/kg/d	0,1
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,26
PROC8a, CS39	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,21 ppm	0,1
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	2,74 mg/kg/d	0,8
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,90
PROC8b, CS14, CS39	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,05 ppm	0,6
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,37 mg/kg/d	0,4
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,97

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)
 CS67: Opslag

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
CS36: laboratoriumactiviteiten

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

CS39: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur

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

CS14: Overbrengen in bulk

CS39: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur

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

Stel vast dat RMM's en OC's zijn zoals omschreven of van gelijkwaardige efficiëntie. Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde DNEL's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: **Formulering**

Hoofdgebruikersgroepen	:	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	:	SU 10: Formulieren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)
Procescategorie	:	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>: PROC 5: Mixen of mengen in batchprocessen voor bereiding van preparaten en artikelen (multifase en/of aanzienlijk contact)</p> <p>PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p>
Milieu-emissiecategorie	:	ERC2: Formulering van preparaten
Nadere informatie	:	Formulering, verpakking en herverpakking van de stof en zijn mengsels per batch of in doorlopende operaties, inclusief

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

opslag, materiaaloverdracht, mengen, tableteren, compressie, pelletiseren, extrusie, groot- en kleinschalige verpakking, monsters trekken, onderhoud en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC2: Formulering van preparaten**Productkarakteristieken**

Viscositeit, dynamisch : 10,34 mPa.s bij 30 °C

Maximaal toelaatbaar vestigingstonnage (MSafe) is gebaseerd op afgifte na verwijdering bij totale afvalwaterbehandeling (ton/dag): (Msafe)

Opmerkingen : Niet van toepassing

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Opmerkingen : Niet van toepassing

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC15: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik als laboratoriumreagens**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

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

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

gebruik)
Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4, PROC8b, PROC9, PROC14: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen, Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen), Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

Productkarakteristieken

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof
Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie.

Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

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

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

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

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

Productkarakteristieken

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof
 Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

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

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers..

3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**Werknemers/consumenten**

Bijdragend scenario	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
PROC1, CS15	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,01 ppm	0,0
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,34 mg/kg/d	0,1
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,10
PROC2, CS15	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,00 ppm	0,5
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,34 mg/kg/d	0,4
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,93
PROC15, CS36	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,5 ppm	0,8
			Werknemer - huid,	0,34 mg/kg/d	0,1

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

			lange termijn – systemisch		
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,92
PROC3, CS15	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,90 ppm	0,5
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,34 mg/kg/d	0,1
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,59
PROC4, CS55	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,90 ppm	0,5
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,37 mg/kg/d	0,4
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,88
PROC8b, CS14	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,90 ppm	0,5
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,37 mg/kg/d	0,4
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,88
PROC9, CS4	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,90 ppm	0,5
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,37 mg/kg/d	0,4
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,88
PROC14, CS4	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,90 ppm	0,5
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,69 mg/kg/d	0,2
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,69
PROC8a, CS14	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,84 ppm	0,5
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,37 mg/kg/d	0,4
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,85

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
CS36: laboratoriumactiviteiten

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
CS55: Batchproces

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
CS14: Overbrengen in bulk

PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
CS4: Dippen, dompelen en gieten

PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren
CS4: Dippen, dompelen en gieten

PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten
CS14: Overbrengen in bulk

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

Stel vast dat RMM's en OC's zijn zoals omschreven of van gelijkwaardige efficiëntie. Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde DNEL's niet overschrijden en de resulterende risicoquotienten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn

1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: **Gebruik als reinigingsmiddel - industrieel**

Hoofdgebruikersgroepen	: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorie	: PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC7: Spuiten in een industriële omgeving PROC8a: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

	<p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten</p>
Milieu-emissiecategorie	: ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Nadere informatie	: Bestrijkt het gebruik als een component van reinigingsproducten inclusief overslag van opslag, gieten/lossen van vaten of containers. Blootstelling tijdens mengen/verdunding in de voorbereidende fase en reinigingsactiviteiten (inclusief sproeien, borstelen, dompelen, vegen automatisch en handmatig), bijbehorende apparatuurreiniging en -onderhoud.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: **ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen**

Productkarakteristieken

Viscositeit, dynamisch	: 10,34 mPa.s bij 30 °C
(Msafe)	: 396 kg/dag

Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement

Stroomsnelheid	: 18.000 m ³ /d
Verdundingfactor (rivier)	: 10
Verdundingfactor (kustregio)	: 100

Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Aantal emissiedagen per jaar	: 300
Emissie of vrijkoming factor: Lucht	: 30 %
Emissie of vrijkoming factor: Water	: 0,01 %
Emissie of vrijkoming factor: Bodem	: 0 %

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Lucht	: Luchtemissiebehandeling om een doorsnee verwijderingsefficiëntie te bereiken van (%): (Effectiveness: > 70 %)
Opmerkingen	: Voorkom afvoer naar het milieu conform de verordeningen.
Water	: Voorafgaand aan afvoer naar een plaatselijke rioolwaterzuiveringsinstallatie is geen lokale afvalwaterbehandeling vereist.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf

Type afvalwaterreinigingsinstallatie	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	: 0 %

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

Procedures om emissies naar lucht van afvalwaterzuiveringinstallaties te beperken : Geen gegevens beschikbaar

Opmerkingen : Lokale afvalwaterbehandeling wordt niet verondersteld.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking

Afvalverwerking : Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen.

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval

Terugwinningwerkwijzen : Externe herwinning en recycling van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator.

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

Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie.

Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

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

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproofd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers..

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC7: Spuiten in een industriële omgeving**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof
Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

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

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproofd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers..
Draag adembescherming met gelaatscherm volgens EN140 met type A filter of beter.

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**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof
Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Zorg voor geforceerde mechanische ventilatie.

Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

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

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC8a, PROC10, PROC13: Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten, Met roller of kwast aanbrengen, Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

Dampspanning : > 0,5 kPa

Gebruikte hoeveelheid

Opmerkingen : Niet van toepassing

Frequentie en duur van het gebruik

Opmerkingen : Bestrijkt dagelijkse blootstellingen tot 8 uur (tenzij anders aangegeven)

Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

Technische omstandigheden en maatregelen

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

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

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers..

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

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

Milieu

Bijdragend scenario	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
ERC4	EUSES		Zoetwater		0,00137 mg/L	0,014
			Zeewater		0,000136 mg/L	0,014
			Zoetwaterbezinksel		0,00117 mg/kg	0,014
			Zeewaterbezinksel		0,000116 mg/kg	0,014
			Bodem		0,00794 mg/kg	0,45

ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Werknemers/consumenten

Bijdragend scenario	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
PROC1, CS15	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,01 ppm	0,0
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,34 mg/kg/d	0,1
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,10
PROC2, CS15	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,00 ppm	0,5
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,37 mg/kg/d	0,4
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,94
PROC4, CS55	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,90 ppm	0,5
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,69 mg/kg/d	0,2
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,69
PROC7, CS10	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,60 ppm	0,3
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	2,14 mg/kg/d	0,6
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,94
PROC8b, CS14	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,90 ppm	0,5
			Werknemer - huid,	1,37 mg/kg/d	0,4

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

			lange termijn – systemisch		
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,88
PROC8a, CS14	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,20 ppm	0,7
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,69 mg/kg/d	0,2
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,85
PROC10, CS51	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,60 ppm	0,3
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,37 mg/kg/d	0,4
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,72
PROC13, CS4	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,20 ppm	0,7
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,69 mg/kg/d	0,2
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,85

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

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

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

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

CS55: Batchproces

PROC7: Spuiten in een industriële omgeving

CS10: Spuiten

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

CS14: Overbrengen in bulk

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

CS14: Overbrengen in bulk

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

CS51: Met rollers, kwasten

PROC13: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten

CS4: Dippen, dompelen en gieten

Sulfolane - A Anhydrous

Versie 3.7

Herzieningsdatum 2023-05-18

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

Stel vast dat RMM's en OC's zijn zoals omschreven of van gelijkwaardige efficiëntie. Als de aanbevolen risicobeheermaatregelen (RMM's) en de operationele condities (OC's) in acht worden genomen, zullen blootstellingen naar verwachting de voorspelde DNEL's niet overschrijden en de resulterende risicoquotiënten zullen naar verwachting minder dan 1 zijn