

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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

Productnaam : Sulfolane, Electronic Grade
 Materiaal : 1092834, 1072474, 1101562, 1074221, 1102313, 1069532,
 1101536, 1024650, 1024652, 1024651, 1105024, 1105023

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

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

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

SDS Requests: (800) 852-5530
 Technical Information: (832) 813-4862
 Responsible Party: Product Safety Group
 Email:sds@cpchem.com

Telefoonnummer voor noodgevallen:**Gezondheid:**

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

866.442.9628 (Noord-Amerika)

1.832.813.4984 (Internationaal)

Vervoer:

CHEMTREC 800.424.9300 or 703.527.3887(int'l)

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

EUROPE: BIG +32.14.584545 (phone) or +32.14583516 (telefax)

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

South America SOS-Cotec Inside Brazil: 0800.111.767 Outside Brazil: +55.19.3467.1600

Argentina: +(54)-1159839431

Verantwoordelijke afdeling : Product Safety and Toxicology Group

E-mailadres : SDS@CPChem.com

Website : www.CPChem.com

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

Acute toxiciteit, Categorie 4

H302:

Schadelijk bij inslikken.

Giftigheid voor de voortplanting,

H360:

Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Categorie 1B

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

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H302 Schadelijk bij inslikken.
H360 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 Beschermende handschoenen/
beschermende kleding/ oogbescherming/
gelaatsbescherming dragen.

Maatregelen:

P308 + P313 NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.

Verwijdering:

P501 Inhoud/ verpakking afvoeren naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

	Methode: Cleveland Open Cup
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ongeschikte blusmiddelen	: Sterke waterstraal.
Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden	: Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.
Nadere informatie	: Standaardprocedure voor chemische branden. Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.
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

Milieuvoorzorgsmaatregelen	: Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.
Reinigingsmethoden	: Opnemen in inert absorberend materiaal (b.v. zand, kiezelgur, zuurbindingsmiddel, universeel bindingsmiddel, zaagsel). In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

For additional details, see the Exposure Scenario in the Annex portion of this SDS.

Hantering

Advies voor veilige hantering	: Dampen/stof niet inademen. 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.

Opslag

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

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**Bestanddelen met grenswaarden voor de werkplek**

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

Chevron Phillips Chemical Company LP

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

LT

Komponentai	Pagrindas, bazė	Vertė	Kontrolės parametrai	Pastaba
Sulfolane	LT OEL	IPRD	40 mg/m3	

DNEL : Blootstellingsroute: Aanraking met de huid
Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten
Waarde: 7,8 mg/kg

DNEL : Blootstellingsroute: Inademing
Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten
Waarde: 9 mg/m3

PNEC : Zoetwater
Waarde: 0,1 mg/l

PNEC : Zeewater
Waarde: 0,01 mg/l

PNEC : Zoetwater afzetting
Waarde: 0,449 mg/kg

PNEC : Zeeafzetting
Waarde: 0,0449 mg/kg

PNEC : Bodem
Waarde: 0,03104 mg/kg

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ademhalingswegen : Draag een goedgekeurd ademhalingsapparaat tenzij ventilatie of ander technische maatregelen toereikend zijn om een minimaal zuurstofniveau van 19,5% (volume) te handhaven bij normale atmosferische druk. Gebruik een goedgekeurd ademhalingsapparaat, zoals een ademhalingsapparaat met luchtvoorziening en volgelaatsmasker, dat bescherming biedt wanneer u met deze stof werkt en blootstelling aan schadelijke niveaus van de stof in de lucht tot de mogelijkheden behoort. Bijvoorbeeld: Ademhalingsbescherming tegen stof en nevels / P100. Gebruik een respirator met luchttoevoer en positieve druk wanneer de mogelijkheid van ongecontroleerde vrijzetting aanwezig is, de blootstellingsniveaus onbekend zijn of er andere omstandigheden zijn waarbij luchtzuiveringsrespirators 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

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

- 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 de hoeveelheid en concentratie van de gevaarlijke stof op de 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.

For additional details, see the Exposure Scenario in the Annex portion of this SDS.

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

- Vorm : Vloeistof
 Fysische toestand : Vloeistof
 Kleur : Helder
 Geur : Mild

Veiligheidsgegevens

- Vlampunt : 166 °C (331 °F)
 Methode: Cleveland Open Cup
- Onderste explosiegrens : Geen gegevens beschikbaar
- Bovenste explosiegrens : Geen gegevens beschikbaar
- Oxiderende eigenschappen : nee
- Zelfontbrandingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar
- Thermische ontleding : Niet van toepassing
- Molecuulformule : Mixture
- Moleculair gewicht : Niet van toepassing
- pH : 7 - 10
- Vriespunt : Geen gegevens beschikbaar
- vloeipunt : Geen gegevens beschikbaar
- Kookpunt/kooktraject : 100 - 288 °C (212 - 550 °F)
- Dampspanning : Geen gegevens beschikbaar

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

Relatieve dichtheid	: 1,26 bij 30 °C (86 °F)
Oplosbaarheid in water	: Gedeeltelijk oplosbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	: 4 (Lucht = 1,0)
Verdampingssnelheid	: < 1
Percentage vluchtige stoffen	: > 99 %

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

Chemische stabiliteit	: Dit materiaal wordt als stabiel beschouwd onder de normale omgevings- en verwachte opslag- en hanteringscondities van temperatuur en druk.
-----------------------	--

Mogelijke gevaarlijke reacties

Te vermijden omstandigheden	: Geen gegevens beschikbaar.
Te vermijden materialen	: Kan reageren op zuurstof en sterke oxiderende agentia, zoals chloraten, nitraten, peroxides, enz.
Thermische ontleding	: Niet van toepassing
Gevaarlijke ontledingsproducten	: Koolstofoxiden Zwaveloxiden
Andere gegevens	: Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**Sulfolane, Electronic Grade**

Acute orale toxiciteit	: Acute toxiciteitschattingen: 515,46 mg/kg Methode: Calculatiemethode
-------------------------------	---

Acute toxiciteit bij inademing

Sulfolane	: LC50: > 12 mg/l Blootstellingstijd: 4 h Soort: Rat De LC50/inademing/4uur/rat -waarde kon niet worden vastgesteld omdat bij de maximaal bereikbare concentratie geen mortaliteit van de ratten werd waargenomen.
-----------	---

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

LC50: > 12000 mg/m³Blootstellingstijd: 4 h
 Soort: Rat
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk
 Testatmosfeer: dampen

Acute dermale toxiciteit

Sulfolane : LD50: >2000 mgKg
 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 : Soort: Rat
 Methode van applicatie: Oraal
 Dosis: 60, 200, 700 mg/kg bw/day
 Blootstellingstijd: 28 days
 Aantal blootstellingen: Daily
 NOEL: 200 mg/kg bw/day
 Laagste niveau waarbij effect 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

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 pre mating 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, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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, Electronic Grade
Aspiratiesgiftigheid**

: Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.

CMR-effecten

Sulfolane : Kankerverwekkendheid: Niet bepaald
 Mutageniteit: Vertoonde geen mutagene effecten bij
 dierproeven.
 Teratogeniteit: Op basis van dierproeven is er duidelijk
 bewijsmateriaal voor schadelijke effecten op de seksuele
 functies en vruchtbaarheid en/of de ontwikkeling
 Giftigheid voor de voortplanting: Niet toxisch voor de
 voortplanting

**Sulfolane, Electronic Grade
Nadere informatie**

: Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**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)

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

Methode: OECD testrichtlijn 201

NOEC: 171 mg/l

Blootstellingstijd: 72 h

Soort: Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)

Methode: OECD testrichtlijn 201

Bioaccumulatie

Sulfolane : Bioconcentratiefactor (BCF): < 1,3
Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

Biologische afbreekbaarheid

Sulfolane : Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
10,1 %
Testduur: 14 000001
Methode: OECD-testrichtlijn 301 C

Ecotoxicologie Beoordeling**Resultaten van PBT-beoordeling**

Sulfolane : Niet-ingedeelde zPzB-stof, Niet-ingedeelde PBT-stof

Aanvullende ecologische informatie : Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

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 : 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.

For additional details, see the Exposure Scenario in the Annex portion of this SDS.

RUBRIEK 14: 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

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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 (AGREEMENT ON DANGEROUS GOODS BY ROAD (EUROPE))

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

RID (REGULATIONS CONCERNING THE INTERNATIONAL TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS (EUROPE))

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

ADN (EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS BY INLAND WATERWAYS)

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

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

RUBRIEK 15: Regelgeving**Nationale wetgeving****Chemischeveiligheidsbeoordeling**

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

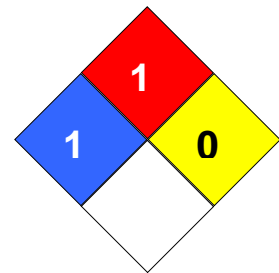
Herzieningsdatum 2017-06-26

Notificatiestatus

Europa REACH	:	Op of overeenkomstig de lijst
Verenigde Staten van Amerika (VS) TSCA	:	Op of overeenkomstig de lijst
Canada DSL	:	Op of overeenkomstig de lijst
Australië AICS	:	Op of overeenkomstig de lijst
Nieuw-Zeeland NZIoC	:	Op of overeenkomstig de lijst
Japan ENCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
Korea KECI	:	Op of overeenkomstig de lijst
De Filippijnen PICCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
China IECSC	:	Op of overeenkomstig de lijst

RUBRIEK 16: Overige informatie

NFPA Indeling : Gezondheidsgevaar: 1
Brandgevaar: 1
Gevaar voor reactiviteit: 0

**Nadere informatie**

Verouderd : 368550
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%
AICS	Australië, Inventory of Chemical Substances (Inventaris van chemische stoffen)	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	NTP	Nationaal Toxicologisch

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

	zenuwstelsel)		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%		

Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.H302
H360Schadelijk bij inslikken.
Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

Bijlage**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Distributie**

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 PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) 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 : Overdracht van stoffen of preparaat in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen) PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorie	:	ERC1: Vervaardiging van stoffen
Nadere informatie	:	Laden (inclusief zeeschepen/binnenschepen, spoor/wegvervoer en IBC-lading) en herverpakken (inclusief vaten en kleine pakketten) van stoffen, inclusief monsters nemen, opslag, lossen, distributie en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.

2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC1: Vervaardiging van stoffen**Productkarakteristieken**

Viscositeit, dynamisch	:	10,34 mPa.s bij 30 °C
(Msafe)	:	111.000 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	:	0,001 %
Emissie of vrijkoming factor:	:	0,001 %

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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, PROC3: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)**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 ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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.

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: 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, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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
 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: PROC15: 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.

Technische omstandigheden en maatregelen

Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

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

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

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding
ERC1	EUSES		Zoetwater		0,00103 mg/L	0,01
			Zeewater		0,000103 mg/L	0,01
			Zoetwaterbezinskel		0,000884 mg/kg	0,01
			Zeewaterbezinskel		0,0000878 mg/kg	0,01
			Bodem		0,000216 mg/kg	0,01

ERC1: Vervaardiging van stoffen

Werknemers/consumenten

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding
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
PROC3, CS2	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,47 ppm	0,8
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,34 mg/kg/d	0,1
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,90
PROC8a, CS39	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,13 ppm	0,1
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	2,74 mg/kg/d	0,8
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		0,85
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 -		0,97

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

			inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		
, CS6	ECETOC TRA		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
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

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

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

CS2: Bemonstering van het proces

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

: Overdracht van stoffen of preparaat in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)

CS6: Vullen van vaten en kleinverpakkingen

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

CS36: laboratoriumactiviteiten

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

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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 m3/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 %

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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.

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding
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

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding
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 termijn – systemische gecombineerde routines		0,90
PROC8b, CS14, CS39	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange	1,05 ppm	0,6

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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 m3/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 afvalstoffeneter	:	0 %
Procedures om emissies naar lucht van afvalwaterzuiveringinstallaties te	:	Geen gegevens beschikbaar

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

beperken
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: 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

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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**

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding
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)

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

Werknemers/consumenten

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding
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

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens
CS36: laboratoriumactiviteiten

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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 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>: Overdracht van stoffen of preparaat in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC14: Productie van mengsels of artikelen door platmaken tot tabletten, compressie, extrusie, pelletiseren; industriële omgeving</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 opslag, materiaaloverdracht, mengen, tableteren, compressie, pelletiseren, extrusie, groot- en kleinschalige verpakking, monsters trekken, onderhoud en bijbehorende

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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

Dampspanning : > 0,5 kPa

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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 mengsels of artikelen door platmaken tot tabletten, compressie, extrusie, pelletiseren; 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

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: PROC5: Mixen of mengen in batch processen voor formulering van mengsels en artikelen (meertraps- en/of significant contact); industriële omgeving

Productkarakteristieken

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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.

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..

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 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**

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingshouding
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, lange termijn – systemisch	0,34 mg/kg/d	0,1
			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,	1,37 mg/kg/d	0,4

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

			lange termijn – systemisch		
			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
PROC5, CS30	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
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

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 mengsels of artikelen door platmaken tot tabletten, compressie, extrusie,
pelletiseren; industriële omgeving
CS4: Dippen, dompelen en gieten

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

PROC5: Mixen of mengen in batch processen voor formulering van mengsels en artikelen (meertraps- en/of significant contact); industriële omgeving
 CS30: mengbewerkingen (open systemen)

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 risicoquotiënten 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	:	<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>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</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>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten</p>
Milieu-emissie categorie	:	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.

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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
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	: 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 %
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)	: Vloeibare stof
------------------------------	------------------

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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 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)

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 (beproefd 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

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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

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 (beproefd 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

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,

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

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 door onderdompelen 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 beroeps hygiëne., 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**Milieu**

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding
ERC4	EUSES		Zoetwater		0,00137 mg/L	0,014
			Zeewater		0,000136 mg/L	0,014
			Zoetwaterbezinskel		0,00117 mg/kg	0,014
			Zeewaterbezinskel		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

Scenario van het bijdragen	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding
PROC1, CS15	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,01 ppm	0,0

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

			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, lange termijn – systemisch	1,37 mg/kg/d	0,4
			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		0,72

Sulfolane, Electronic Grade

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2017-06-26

			routines		
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

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