

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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

Productnaam : Sulfolane-A, Low Color  
 Materiaal : 1096434, 1069981, 1024655, 1024657, 1024658, 1024654,  
 1024659, 1024656

**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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

866.442.9628 (Noord-Amerika)  
1.832.813.4984 (Internationaal)

**Vervoer:**

CHEMTREC 800.424.9300 or 703.527.3887(int'l)  
Asia: +800 CHEMCALL (+800 2436 2255) China:+86-21-22157316  
EUROPE: BIG +32.14.584545 (phone) or +32.14583516 (telefax)  
South America SOS-Cotec Inside Brazil: 0800.111.767 Outside Brazil: +55.19.3467.1600

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, Categorie 1B	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

**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	: <b>Preventie:</b>	
	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.
	<b>Maatregelen:</b>	
	P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
	<b>Verwijdering:</b>	
	P501	Inhoud/ verpakking afvoeren naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

- 126-33-0 1,1-dioxydetetrahydrothiofeen

**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 %

Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

Synoniemen : Sulfolane Anhydrous  
Tetramethylene Sulfone  
Sulfone

Molecuulformule : C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>SO<sub>2</sub>

**Mengsels****Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [wt%]
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**

Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. Het slachtoffer niet alleen laten.

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 : Onmiddellijk braken opwekken en een arts waarschuwen. Ademhalingswegen vrijhouden. Geen melk of alcoholische dranken geven. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

Vlampunt : 166 °C (331 °F)  
Methode: Cleveland Open Cup

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

- 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****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****Chevron Phillips Chemical Company LP**

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

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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: 0,39 mg/kg

**PNEC** : Zeewaterbezinksel  
Waarde: 0,039 mg/kg

**PNEC** : Bodem  
Waarde: 0,02 mg/kg

**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** : 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

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

- 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 de hoeveelheid en concentratie van de gevaarlijke stof op de werkplek. Dragen indien van toepassing: Lichtgewicht beschermingskleding.
- 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
- Molecuulformule : C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>SO<sub>2</sub>
- Moleculair gewicht : 120,18 g/mol
- pH : Niet van toepassing
- Vriespunt : 26 °C (79 °F)
- vloeipunt : Geen gegevens beschikbaar

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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	: Gedeeltelijk oplosbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	: 3 (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.
Gevaarlijke ontledingsproducten	: Koolstofoxiden Zwaveloxiden
Andere gegevens	: Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****Acute orale toxiciteit**

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

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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.

LC50: > 12000 mg/m<sup>3</sup>  
Blootstellingstijd: 4 h  
Soort: Rat  
Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk  
Testatmosfeer: dampen

**Acute dermale toxiciteit**

Sulfolane : LD50: >2000 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 : 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/m<sup>3</sup>  
Blootstellingstijd: 90-110 days  
Aantal blootstellingen: 23 hrs/d, 7d/wk  
NOEL: 20 mg/m<sup>3</sup>

**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 prematig to lactation D4



**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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, Low Color  
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 sexuele functies en vruchtbaarheid en/of de ontwikkeling  
 Giftigheid voor de voortplanting: Niet toxisch voor de voortplanting

**Sulfolane-A, Low Color  
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

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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

**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 : Dit materiaal is naar verwachting niet schadelijk voor waterorganismen.

**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 afvoerverzorging 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.

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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 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**

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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

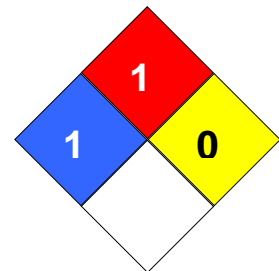
**Waterverontreinigingsklasse (Duitsland)** : WGK 2 waterbedreigend

**Notificatiestatus**

Europa REACH : Op of overeenkomstig de lijst  
Verenigde Staten van Amerika 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 : 646050  
veiligheidsinformatiebladnummer

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

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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 zenuwstelsel)	NTP	Nationaal Toxicologisch Programma
CAS	Chemical Abstract Service (Chemische abstractenservice)	NZIoC	New Zealand Inventory of chemicals (Nieuw-Zeelandse Inventaris van chemicaliën)
EC50	Effective Concentration (Feitelijke concentratie)	NOAEL	Geen bijwerkingenniveau waargenomen
EC50	Effective Concentration 50% (Feitelijke concentratie 50%)	NOEC	Concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
EGEST	EOSCA Generic Exposure Scenario Tool	OSHA	Occupational Safety & Health Administration (Amerikaanse 'Arbowet')
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association	PEL	Permissible Exposure Limit (Toegestane blootstellingslimiet)
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen)	PICCS	Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances (Filipijnse inventaris van chemische stoffen)
MAK	Germany Maximum Concentration Values (Maximale concentratiewaarden voor Duitsland)	PRNT	Vermoedelijk niet giftig
GHS	Globally Harmonized System (Mondiaal geharmoniseerd systeem)	RCRA	Resource Conservation Recovery Act (Wet op behoud van natuurlijke hulpbronnen)
>=	Meer dan of gelijk aan	STEL	Short-term Exposure Limit (Kortetermijn-blootstellingslimiet)
IC50	Inhibitieconcentratie 50%	SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act (Wet op superfondswijzigingen en 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%		

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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

Hoofdgebruikersgroepen	:	<b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	:	<b>SU8, SU9:</b> Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten), Vervaardiging van fijnere chemische stoffen
Procescategorie	:	<b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) <b>PROC8a:</b> Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten <b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC9:</b> Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) <b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorie	:	<b>ERC1:</b> 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 <sup>3</sup> /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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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
			Zeeewater		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
<b>PROC1, CS15</b>	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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

			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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**industrieel**

Hoofdgebruikersgroepen	:	<b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	:	<b>SU8, SU9:</b> Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten), Vervaardiging van fijnere chemische stoffen
Procescategorie	:	<b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <b>PROC8a:</b> Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten <b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorie	:	<b>ERC1, ERC4, ERC6a:</b> 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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

			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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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	:	<b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	:	<b>SU 10:</b> Formulieren [mengen] van preparaten en/ of ompakken (geen legeringen)
Procescategorie	:	<b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) <b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling : <b>PROC 5:</b> Mixen of mengen in batchprocessen voor bereiding van preparaten en artikelen (multifase en/of aanzienlijk contact) <b>PROC8a:</b> Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten <b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC9:</b> Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) <b>PROC14:</b> Productie van mengsels of artikelen door platmaken tot tabletten, compressie, extrusie, pelletiseren; industriële omgeving <b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissiecategorie	:	<b>ERC2:</b> 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, tabletteren, compressie, pelletiseren, extrusie, groot- en kleinschalige verpakking, monsters trekken, onderhoud en bijbehorende

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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 : &gt; 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 : &gt; 0,5 kPa

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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 : &gt; 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**

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof



**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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.

**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**

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	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 -		0,92

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

			inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		
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

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

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

- 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
- 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 | : | <b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Gebruikssector         | : | <b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Procescategorie        | : | <b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk<br><b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling<br><b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling<br><b>PROC7:</b> Spuiten in een industriële omgeving<br><b>PROC8a:</b> Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten<br><b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen |

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

	<b>PROC10:</b> Met roller of kwast aanbrengen
	<b>PROC13:</b> Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten
Milieu-emissiecategorie	: <b>ERC4:</b> 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/verduunning 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 <sup>3</sup> /d
Verduunningfactor (rivier)	: 10
Verduunningfactor (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	: Geen gegevens beschikbaar

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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: 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)

**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

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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  
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**

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

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****Milieu**

Scenario van het	Beoordelingsmeth	Specifieke	Compartiment	Type van	Niveau van	Risicokenmerkings
------------------	------------------	------------	--------------	----------	------------	-------------------

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

bijdragen	ode van de blootstelling	omstandigheden		de waarde	blootstelling	verhouding
ERC4	EUSES		Zoetwater		0,00137 mg/L	0,014
			Zeeewater		0,000136 mg/L	0,014
			Zoetwaterbezinks el		0,00117 mg/kg	0,014
			Zeeewaterbezinks el		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
			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 -		0,88



**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

			inademing, lange termijn – systemische gecombineerde routines		
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

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een**

**Sulfolane-A, Low Color**

Versie 2.3

Herzieningsdatum 2016-06-22

**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