

VERY LOW SULFUR FUEL OIL VLSFO

SDS-nr. 30236
:

vorige revisiedatum : 2024/07/12

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

1.1 Productidentificatie

Productnaam : VERY LOW SULFUR FUEL OIL VLSFO

EC nummer : 270-675-6

REACH registratie

Registratienummer	REACH Registration Name
01-2119474894-22	brandstofolie, residuaal

CAS nummer : 68476-33-5

Overige middelen ter identificatie : stookolie, residuaal; Stookolie; Stookolie, brandstofolie, residuaal ; FIOUL SOUTE (<0.5% SOUFRE)

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

Aanbevolen gebruik
Brandstof gebruikt in marine-installaties: dieselmotoren en verwarmingsketels. Distribution of substance - Industrial Formulation & (re)packing of substances and mixtures - Industrial Gebruik als een brandstof - Industrieel Gebruik als een brandstof - Professioneel

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

 TotalEnergies Marine Fuels Pte Ltd
182 Cecil Street
#27-01 Frasers Tower
Singapore 069547
Tel : +65 6849 5266

 ms.ap-sds@totalenergies.com

TotalEnergies Marketing Nederland N.V.
Pr. Catharina-Amaliastraat 5, 2496 XD Den Haag
NEDERLAND
Tel: e +31 (0) 70-3180480
ms.nl-vib@totalenergies.com

Contact

H.S.E

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

Telefoonnummer : Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) : +31 (0) 88 755 8000
(Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

Leverancier

Telefoonnummer : Telefoonnummer voor noodgevallen: +44 1235 239670

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving : UVCB

Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332

Muta. 2, H341 (dermaal)

Carc. 1B, H350

Repr. 2, H361d

STOT RE 2, H373 (bloed, lever, thymus)

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubrieken 9 tot en met 12 voor meer informatie over de belangrijkste nadelige effecten op de fysische toestand, de menselijke gezondheid en het milieu.

2.2 Etiketteringselementen

Gevaarsymbolen :



Signaalwoord :

Gevaar

Gevarenaanduidingen :

H332 - Schadelijk bij inademing.

H341 - Verdacht van het veroorzaken van genetische schade. (dermaal)

H350 - Kan kanker veroorzaken.

H361d - Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. (bloed, lever, thymus)

H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen

Preventie :

P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.

P280 - Beschermende handschoenen en beschermende kleding en oogbescherming of gelaatsbescherming dragen.

P260 - Gas, damp of spuitnevel niet inademen.

P273 - Voorkom lozing in het milieu.

Reactie :

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

Opslag :

Niet van toepassing.

Verwijdering :

P501 - Inhoud en container afvoeren in overeenstemming met locale, regionale, nationale en internationale regelgeving.

Bevat :

brandstofolie, residuaal

Aanvullende

etiketonderdelen :

Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten : Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.

2.3 Andere gevaren

PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
Nee	N/A	Nee	Ja	Nee	N/A	Nee

Dit product bevat geen enkele stof die aanwezig is in een concentratie gelijk aan of groter dan 0,1% van het gewicht, zoals vermeld in de lijst die is opgesteld in overeenstemming met artikel 59, lid 1 van de REACH-verordening, vanwege de endocriene versturende eigenschappen ervan, of een stof waarvan bekend is dat deze endocriene versturende eigenschappen heeft volgens de criteria zoals uiteengezet in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

Overige gevaren die niet leiden tot classificatie : Contact met heet materiaal veroorzaakt brandwonden op de huid.
In de bovenste tankruimte kan zich zwavelwaterstof ophopen wanneer dit uit het oppervlak van de inhoud ontwijkt en kan mogelijk gevaarlijke concentraties bereiken
 Dampen kunnen een explosief mengsel vormen met lucht.
Gevaar voor uitglijden over gemorst product.
Damp kan irritatie veroorzaken aan ogen en luchtwegen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen : UVCB

Product/stof	Identificatiemogelijkheden	% (gewicht/gewicht)	Classificatie	Specifieke conc.-limieten, M-factoren en ATE's	Type
brandstofolie, residuaal	EC: 270-675-6 CAS-nummer: 68476-33-5	100	Acute Tox. 4, H332 Muta. 2, H341 (dermaal) Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d STOT RE 2, H373 (bloed, lever, thymus) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH066 Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.	ATE [Inademing (stof en dampen)] = 4.1 mg/l M [Acuut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1]

Aanvullende informatie : Bevat: Sulphur, or Sulfur (<0.5%)
In de bovenste tankruimte kan zich zwavelwaterstof ophopen wanneer dit uit het oppervlak van de inhoud ontwijkt en kan mogelijk gevaarlijke concentraties bereiken
Bestanddeel: % (volume/volume)

Dit product bevat geen hulpstoffen die, voor zover de huidige kennis van de producent reikt, ingedeeld zijn en bijdragen aan de indeling van het product en daarom in deze sectie vermeld moeten worden.

Type

[1] Bestanddeel

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Oogcontact** : Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts.
- Inademing** : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Wanneer er wordt vermoed dat de dampen nog steeds aanwezig zijn, moet de reddingswerker een geschikt masker of zelfvoorzienende ademhalingsapparatuur dragen. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Raadpleeg een arts. Raadpleeg een vergiftigingencentrum of een arts, indien noodzakelijk. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.
- Huidcontact** : Reinig de huid grondig met water en zeep of gebruik een goedgekeurde huidreiniger. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen. Blijf ten minste 10 minuten spoelen. Raadpleeg een arts. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik.
- Inslikken** : Spoel de mond met water. Kunstgebit indien aanwezig verwijderen. Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Niet tot braken aanzetten. Indien de persoon moet braken, houdt het hoofd dan laag om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Zorg dat luchtwegen vrij blijven. Maak strakzittende kleding los, zoals een overhemdkoord, das, riem of ceintuur.
- Bescherming van eerste-hulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Damp kan irritatie veroorzaken aan ogen en luchtwegen.
Kan milde, omkeerbare irritatie aan de ogen veroorzaken.
tranenvloed
roodheid
Gevaar voor verbranding (bij warm product)

Inademing	: irritatie van de luchtwegen Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken. misselijkheid of braken hoofdpijn slaperigheid/moeheid duizeligheid/draaierigheid Vergiftiging (Hydrogen sulphide)
Huidcontact	: Langdurig of herhaald contact kan de huid ontvetten en leiden tot irritatie, gebarsten huid en/of dermatitis. Gevaar voor verbranding (bij warm product)
Inslikken	: Een niet te verwachten blootstellingsroute. misselijkheid of braken maagpijnen diarree

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor arts : Behandel symptomatisch. Contacteer onmiddellijk een specialist voor de behandeling van de vergiftiging indien grote hoeveelheden ingenomen of geïnhaleerd zijn.

Specifieke behandelingen : Geen specifieke behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : bij kleine branden:
Gebruik bluspoeder, CO₂, alcoholresistent schuim of waternevel. Zand.
grote branden:
Schuim, Waternevel (uitsluitend opgeleid personeel)

Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen waterstraal, waardoor het vuur kan verspreiden..
Gelijktijdig gebruik van schuim en water op hetzelfde oppervlak dient vermeden te worden (water doet het schuim teniet).

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

Risico's van de stof of het mengsel : Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten. Deze stof is zeer toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Koolzuurgas (CO₂).
koolmonoxide
zwaveloxiden (SO₂, SO₃ enz.)
rook

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende maatregelen voor brandbestrijders : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingsstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen. Handschoenen gemaakt van PVA zijn niet waterbestendig en zijn niet geschikt voor noodgevallen
- Aanvullende informatie** : Wordt niet als explosief beschouwd op basis van chemische structuur en observaties van de zuurstofbalans

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Vermijd inademen van damp of nevel. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Product kan waterstofsulfide afgeven: er moet een specifieke beoordeling worden uitgevoerd van de inhalatierisico's als gevolg van de aanwezigheid van waterstofsulfide in het bovenste gedeelte van tanks, besloten ruimten, productresten, tankafval, afvalwater en onbedoelde emissies om de juiste beheersmaatregelen voor de plaatselijke omstandigheden te helpen vaststellen. Gevaar voor uitglijden over gemorst product.

- Voor de hulpdiensten** : handschoenen gemaakt van PVA zijn niet waterbestendig en zijn niet geschikt voor noodgevallen
Zie Rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad (persoonlijke beschermingsmiddelen). Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".
Bij een noodgeval of voor exceptioneel kortdurend werk in een door het product verontreinigde omgeving, is het noodzakelijk om ademhalingsbescherming te gebruiken: Onafhankelijke ademhalingsapparatuur.

- 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuilend materiaal. Gelekte/gemorste stof opruimen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Gering morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

Uitgebreid morsen : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Vervuild absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Beschermende maatregelen : Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). Blootstelling vermijden - vóór gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Vermijd blootstelling tijdens zwangerschap. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Adem damp of mist niet in. Niet innemen. Voorkom lozing in het milieu. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

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

Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Achter slot bewaren. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

Wanneer de werktemperatuur hoger is dan het vlampunt: Opslag- en opvangreservoir aarden.

Opslaan in een omwalde ruimte

Seveso-richtlijn - Drempel waarboven meldingsplicht geldt

Genoemde stoffen

Naam	Drempelwaarde voor kennisgevingsverplichting en MAPP (preventiebeleid voor zware ongevallen)	Drempelwaarde voor veiligheidsrapport
Brandstof - Categorie 34	2500 tonne	25000 tonne

7.3 Specifiek eindgebruik

- Aanbevelingen** : Zie blootstellingsscenario's
Oplossingen specifiek voor de industriële sector : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Beroepsmatige blootstellingslimieten

Geen blootstellingslimietwaarde bekend.

Biologische Grenswaarden (BGW)

Er zijn geen blootstellingsindices bekend.

- Aanbevolen monitoring procedures** : Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

- Andere informatie over grenswaarden** : Zwavelwaterstof (EU): OEL = 7 mg/m³, 5ppm (8 uur), 14 mg/m³, 10ppm (tijdelijk). (US) ACGIH: TLV-TWA = 1ppm, 1.4 mg/m³/ TLV-STEL = 5ppm, 7mg/m³. NIOSH: REL = 10ppm, 10 minute ceiling. IDHL = 100ppm

DNEL's/DMEL's

Product/stof	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten
brandstofolie, residuaal	DNEL	Langetermijn Oraal	0.015 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	0.065 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.18 mg/m ³	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	4716.8 mg/m ³	Werknemers	Systemisch

PNEC's

Product- /ingrediëntennaam	Detail compartiment	Naam	Detailmethode
brandstofolie, residuaal	Secundaire vergiftiging	66.7 mg/kg	-

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

- Passende technische maatregelen** : Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden.

Individuele beschermingsmaatregelen

- Hygiënische maatregelen** : Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.
- Bescherming van de ogen/ het gezicht** : Werkhelm met gelaatscherm en nekdoek (volledige hoofdbescherming)
Nauwsluitende veiligheidsbril.
- Bescherming van de huid**
- Bescherming van de handen** : Koolwaterstofdichte handschoenen voor aromatische koolwaterstoffen.
Handschoenenmateriaal: nitrilrubber, neopreen
Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.
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.
- Lichaamsbescherming** : wegwerpoverall Chemisch resistent beschermepak.
Non-skid safety shoes or boots Draag rubberen laarzen.
- Bescherming van de ademhalingswegen** : Handhaaf geschikte ventilatie
Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen.
Ademhalingsmasker met combifilter voor damp/stofdeeltjes Type A/P2
Bij het binnengaan van tankers, tanks en reservoirs waar het zuurstofgehalte te laag is, gesloten ademhalingsapparatuur gebruiken
Er moet een goedgekeurde ademhalingsbeschermende uitrusting worden gebruikt in ruimtes waar zwavelwaterstof zich kan opstapelen: volgelaatsmasker met een filterelement type 'B' (grijs voor anorganische dampen inclusief H₂S) of een autonoom ademhalingsstoestel. (EN 529)
Het gebruik van ademhalingsapparatuur moet plaatsvinden onder strikte opvolging van de instructies van de fabrikant en de voorschriften voor keuze en gebruik
- Beheersing van milieublootstelling** : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

De meetomstandigheden van alle eigenschappen zijn bij standaardtemperatuur (20 °C / 68 °F) en druk (1013 hPa), tenzij anders aangegeven

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

- Fysische toestand** : Vloeistof. [Viskeus]
- Kleur** : Bruin. donkergroen of donkerbruin Zwart.
- Geur** : koolwaterstofachtig
- pH** : Niet van toepassing. Product is niet oplosbaar (in water).
- Smelt-/vriespunt** : <30°C [ISO 3016]
- Beginkookpunt en kooktraject** : 160 tot 750°C [EN 15199]

Vlampunt	: Gesloten kroes: >60°C [ASTM D 93]
Ontvlambaarheid	: Niet beschikbaar.
Onderste en bovenste explosiegrens	: Onder: 0.5% Boven: 5%
Dampspanning	: >0.5 kPa
Dampdichtheid	: >5 [Lucht = 1]
Relatieve dichtheid	: 0.84 tot 1.1 [ISO 12185]
Dichtheid	: 0.84 tot 1.1 g/cm ³ [15°C] [ISO 12185]
Oplosbaarheid	:

Media	Resultaat
water	Niet oplosbaar

Oplosbaarheid in water	: 0.0004 g/l
Mengbaar met water	: Nee.
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: 1.99 tot 18.02 Berekende waarde
Zelfontbrandingstemperatuur	: >380°C [DIN 51794]
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar.
Viscositeit	: Dynamisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (40°C): >20.5 mm ² /s [ISO 3104]

Deeltjeskenmerken

Mediaan van deeltjesgrootte	: Niet van toepassing.
-----------------------------	------------------------

9.2 Overige informatie

Vloeipunt	: <30°C (<86°F)
Ontploffingseigenschappen	: Wordt niet als explosief beschouwd op basis van chemische structuur en observaties van de zuurstofbalans
Oxiderende eigenschappen	: Op basis van observaties van de chemische structuur wordt dit product niet als oxiderend beschouwd

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit	: Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
10.2 Chemische stabiliteit	: Stabiel onder de aanbevolen opslag- en gebruiksomstandigheden (zie Rubriek 7).
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties	: Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
10.4 Te vermijden omstandigheden	: warmte, open vuur, vonken en statische ontlading

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen : sterke zuren
Sterke oxidatiemiddelen
Halogeen

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten : Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit

Product/stof	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling	Test
brandstofolie, residuaal	LC50 Inademing Stof en nevels	Rat - Mannelijk, Vrouwelijk	4.1 mg/l	4 uren	OECD 403
	LD50 Dermaal	Konijn - Mannelijk, Vrouwelijk	>2000 mg/kg	-	OECD 434
	LD50 Oraal	Rat	4320 mg/kg	-	OECD 401

Schattingen van acute toxiciteit

Product/stof	Oraal (mg/kg)	Dermaal (mg/kg)	Inhalatie (gassen) (ppm)	Inhalatie (dampen) (mg/l)	Inhalatie (stof en aerosolen) (mg/l)
brandstofolie, residuaal	4320	N/A	N/A	N/A	4.1

Conclusie/Samenvatting : Op basis van de beschikbare gegevens wordt voldaan aan de indelingscriteria.

Irritatie/corrosie

Conclusie/Samenvatting

- Huid** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.
Ogen : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.
Ademhaling : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

Overgevoeligheid

Conclusie/Samenvatting

- Huid** : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.
Ademhaling : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

Mutageniciteit

Conclusie/Samenvatting : Op basis van de beschikbare gegevens wordt voldaan aan de indelingscriteria.

Kankerverwekkendheid

Product/stof	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
brandstofolie, residuaal	Positief - Dermaal - TD	Muis	-	-

Conclusie/Samenvatting : Op basis van de beschikbare gegevens wordt voldaan aan de indelingscriteria.

Giftigheid voor de voortplanting

Conclusie/Samenvatting : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

Teratogeniciteit

VERY LOW SULFUR FUEL OIL VLSFO

SDS-nr. 30236
:

Product/stof	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
brandstofolie, residuaal	Positief - Dermaal	Rat	-	-

Conclusie/Samenvatting : Op basis van de beschikbare gegevens wordt voldaan aan de indelingscriteria.

STOT bij eenmalige blootstelling

Conclusie/Samenvatting : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

STOT bij herhaalde blootstelling

Product/stof	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
brandstofolie, residuaal	Categorie 2	-	bloed, lever, thymus

Conclusie/Samenvatting : Op basis van de beschikbare gegevens wordt voldaan aan de indelingscriteria.

Gevaar bij inademing

Conclusie/Samenvatting : Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten : Niet beschikbaar.

Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Inademing** : Schadelijk bij inademing.
- Huidcontact** : Ontvettend voor de huid. Kan droge huid en irritatie veroorzaken.
- Inslikken** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

- Oogcontact** : Damp kan irritatie veroorzaken aan ogen en luchtwegen.
Kan milde, omkeerbare irritatie aan de ogen veroorzaken.
tranenvloed
roodheid
Gevaar voor verbranding (bij warm product)
- Inademing** : irritatie van de luchtwegen
Kan verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken.
misselijkheid of braken
hoofdpijn
slaperigheid/moeheid
duizeligheid/draaierigheid
Vergiftiging (Hydrogen sulphide)
- Huidcontact** : Langdurig of herhaald contact kan de huid ontvetten en leiden tot irritatie, gebarsten huid en/of dermatitis.
Gevaar voor verbranding (bij warm product)
- Inslikken** : Een niet te verwachten blootstellingsroute.
misselijkheid of braken
maagpijnen
diarree

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

Blootstelling op korte termijn

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Blootstelling op lange termijn

Mogelijke directe effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke vertraagde effecten : Niet beschikbaar.

Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

Product/stof	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
brandstofolie, residuaal	Subchronisch NOAEL Dermaal	Rat	1 mg/kg Read across	-

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Algemeen : Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Langdurig of herhaald contact kan de huid ontvetten en leiden tot irritatie, gebarsten huid en/of dermatitis.

Kankerverwekkendheid : Kan kanker veroorzaken.

Mutageniciteit : Verdacht van het veroorzaken van genetische schade in contact met de huid.

Giftigheid voor de voortplanting : Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

11.2 Informatie over andere gevaren

11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen

Dit product bevat geen enkele stof die aanwezig is in een concentratie gelijk aan of groter dan 0,1% van het gewicht, zoals vermeld in de lijst die is opgesteld in overeenstemming met artikel 59, lid 1 van de REACH-verordening, vanwege de endocriene versturende eigenschappen ervan, of een stof waarvan bekend is dat deze endocriene versturende eigenschappen heeft volgens de criteria zoals uiteengezet in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

11.2.2 Overige informatie

Niet beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

12.1 Toxiciteit

Product/stof	Resultaat	Soorten	Blootstelling	Test
brandstofolie, residuaal	Acuut EL50 0.32 mg/l Zoetwater	Algen - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	72 uren	OECD 201
	Acuut EL50 0.22 mg/l	Crustaceeën - <i>Daphnia magna</i>	48 uren	OECD 202
	Acuut LL50 79 mg/l Zoetwater	Vis - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 uren	OECD 203
	Chronisch NOELR 0.05 mg/l Zoetwater	Algen - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	72 uren	OECD 201

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Conclusie/Samenvatting : Niet beschikbaar.

Product/stof	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
brandstofolie, residuaal	-	-	Gemakkelijk

12.3 Bioaccumulatie

Product/stof	LogK _{ow}	BCF	Potentieel
brandstofolie, residuaal	1.99 tot 18.02	0.4 tot 71100	Hoog

12.4 Mobiliteit in de bodem

Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K_{oc}) : Niet beschikbaar.

Mobiliteit : Niet beschikbaar.

Mobiliteit in de bodem : De fysische / chemische eigenschappen in aanmerking genomen verspreidt het product zich over het algemeen weinig in de bodem. Er is een weinig verlies door verdamping.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Product/stof	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
brandstofolie, residuaal	Nee	N/A	Nee	Ja	Nee	N/A	Nee

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Dit product bevat geen enkele stof die aanwezig is in een concentratie gelijk aan of groter dan 0,1% van het gewicht, zoals vermeld in de lijst die is opgesteld in overeenstemming met artikel 59, lid 1 van de REACH-verordening, vanwege de endocriene versturende eigenschappen ervan, of een stof waarvan bekend is dat deze endocriene versturende eigenschappen heeft volgens de criteria zoals uiteengezet in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

12.7 Andere schadelijke effecten

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recyclen producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

Gevaarlijke Afvalstoffen : Ja.





Volgens de Europese afvalstoffenlijst zijn afvalcodes niet productspecifiek, maar toepassings specifiek. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, op basis van de toepassing waarvoor het product gebruikt is. De volgende afvalcodes zijn slechts suggesties: 13 07 03* 05 07 02 13 04 01 13 04 03

Verpakking

Verwijderingsmethoden : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycled. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recycleren niet mogelijk is.

Speciale voorzorgsmaatregelen : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 VN-nummer of ID-nummer	UN3082	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (brandstofolie, residuaal)	MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (brandstofolie, residuaal)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (brandstofolie, residuaal)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (brandstofolie, residuaal)
14.3 Transportgevaarklasse (n)	9 	9 	9 	9 
14.4 Verpakkingsgroep	III	III	III	III
14.5 Milieugevaren	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

Aanvullende informatie

ADR/RID : Dit product wordt niet beschouwd als een gevaarlijk goed wanneer het getransporteerd wordt in verpakkingen van ≤5 L of ≤5 kg, op voorwaarde dat de verpakkingen in overeenstemming zijn met de algemene voorschriften in 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 tot 4.1.1.8.

Gevaarsidentificatienummer 90

Beperkte Hoeveelheid 5 L

Bijzondere bepalingen 274, 335, 601, 375

Tunnelcode (-)

ADN	: Dit product wordt niet beschouwd als een gevaarlijk goed wanneer het getransporteerd wordt in verpakkingen van ≤ 5 L of ≤ 5 kg, op voorwaarde dat de verpakkingen in overeenstemming zijn met de algemene voorschriften in 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 tot 4.1.1.8. Bijzondere bepalingen 274, 335, 375, 601
IMDG	: Dit product wordt niet beschouwd als een gevaarlijk goed wanneer het getransporteerd wordt in verpakkingen van ≤ 5 L of ≤ 5 kg, op voorwaarde dat de verpakkingen in overeenstemming zijn met de algemene voorschriften in 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 tot 4.1.1.8. Noodschema's F-A, S-F Bijzondere bepalingen 274, 335, 969
ICAO/IATA	: Dit product wordt niet beschouwd als een gevaarlijk goed wanneer het getransporteerd wordt in verpakkingen van ≤ 5 L of ≤ 5 kg, op voorwaarde dat de verpakkingen in overeenstemming zijn met de algemene voorschriften in 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 en 5.0.2.8. Beperking hoeveelheid Passagiers- en vrachtvliegtuig: 450 L. Verpakkingsinstructies: 964. Uitsluitend vrachtvliegtuig: 450 L. Verpakkingsinstructies: 964. Beperkte hoeveelheden - Passagiersvliegtuig: 30 kg. Verpakkingsinstructies: Y964. Bijzondere bepalingen A97, A158, A197, A215

14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten : Niet beschikbaar.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

Bijlage XIV

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

Zeer zorgwekkende stoffen

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten

Etikettering : Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.

Overige EU-regelgeving

Neem richtlijn 92/85/EG in acht: Bescherming van zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven

Neem nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.

Neem nota van Richtlijn 98/24/EG over de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk.

RICHTLIJN 2008/68/EG gerelateerd aan het binnenlandse transport van gevaarlijke goederen

Richtlijn 2004/37/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagene agentia op het werk

Wanneer de werktemperatuur hoger is dan het vlampunt:

DIR 2014/34/UE ten aanzien van apparatuur en beschermingssysteem bedoeld voor gebruik in mogelijk explosieve omgevingen

Richtlijn 1999/92/EG ten aanzien van de bescherming van arbeiders in explosieve omgevingen

Industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Lucht : Niet vermeld

Industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Water : Niet vermeld

Precursoren voor ontplofbare stoffen : Niet van toepassing.

Ozonafbrekende stoffen (1005/2009/EU)

Niet vermeld.

Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)

Niet vermeld.

persistente organische verontreinigende

Niet vermeld.

Seveso directief

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

Genoemde stoffen

Naam
Brandstof - Categorie 34

Nationale regelgeving

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) - Kankerverwekkende stoffen en processen, mutagene of reproductietoxische stoffen

Naam bestanddeel	Kankerverwekkende stof	Mutageen	Giftigheid voor de voortplanting - Vruchtbaarheid	Voortplantingstoxiciteit - Ontwikkeling	Schadelijk via borstvoeding
brandstofolie, residuaal	In lijst opgenomen	In lijst opgenomen	-	-	-

Emissiebeleid water (ABM) : Z(2) Afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voormens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/ bioaccumulerend vermogen of toxiciteit).
Saneringsinspanning: Z

Internationale regelgeving

Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen

Niet vermeld.

Montreal protocol

Niet vermeld.

Stockholm conventie over persistente organische vervuilers

Niet vermeld.

Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

LU - Luxemburg: Verboden chemische stoffen op de werkplek

Niet vermeld.

Inventaris

Australische inventaris (AIC)	: Dit materiaal is opgenomen in een lijst geregistreerde chemische stoffen of vrijgesteld.
Canadese inventaris	: Dit materiaal is opgenomen in een lijst geregistreerde chemische stoffen of vrijgesteld.
Chinese inventaris (IECSC)	: Dit materiaal is opgenomen in een lijst geregistreerde chemische stoffen of vrijgesteld.
Europese inventaris	: Dit materiaal is opgenomen in een lijst geregistreerde chemische stoffen of vrijgesteld.
Japanse inventaris	: Japanse inventaris (CSCL) : Dit materiaal is opgenomen in een lijst geregistreerde chemische stoffen of vrijgesteld. Japanse inventaris (ISHL) : Niet bepaald.
Nieuw Zeelandse lijst van chemische stoffen (NZIoC)	: Dit materiaal is opgenomen in een lijst geregistreerde chemische stoffen of vrijgesteld.
Lijst Chemische stoffen op de Filippijnen (PICCS)	: Niet bepaald.
Koreaanse inventaris (KECI)	: Niet bepaald.
Inventaris chemische stoffen Taiwan (TCSI)	: Dit materiaal is opgenomen in een lijst geregistreerde chemische stoffen of vrijgesteld.
Thailand inventaris	: Niet bepaald.
Inventaris Turkije	: Dit materiaal is opgenomen in een lijst geregistreerde chemische stoffen of vrijgesteld.
V.S. Inventaris (TSCA 8b)	: Dit materiaal is opgenomen in een lijst geregistreerde chemische stoffen of vrijgesteld.
Vietnam inventaris	: Dit materiaal is opgenomen in een lijst geregistreerde chemische stoffen of vrijgesteld.

De gestelde informatie in deze sectie is uitsluitend verbonden met de conformiteit van het chemische product op de lijsten van de landen. De gebruikte informatie om de lijststatus van dit product te bevestigen kan gebaseerd zijn op de toegevoegde data aan de chemische samenstelling zoals te zien in sectie 3. Andere reguleringen kunnen van toepassing zijn voor import- of marketingauthorisaties.

15.2 : Zie blootstellingsscenario's
Chemischeveiligheidsbeoordeling

RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

Afkortingen en acroniemen : ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Amerikaanse Conferentie van Gouvernemente Industriële Hygiënisten
 ATE = Acut toxiciteitsschatting
 BCF = Bioconcentratie Factor
 CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]
 DNEL = De afgeleide dosis zonder effect
 DMEL = afgeleide minimaal effect dosis
 DMSO = Dimethyl Sulfoxide
 EL50=mediaan Effectieve Concentratie
 EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin
 HSE=Gezondheid, Veiligheid en Milieu
 IC50 = Maximale inhibitie concentratie bij 50 %
 IDHL=Direct gevaarlijk voor gezondheid of leven
 LC50 = Gemiddelde dodelijke concentratie
 LD50 = Gemiddelde dodelijke dosis
 LL50= mediaan lethale dosis
 LogKow = Logaritme van de octaan/water partitie coëfficiënt
 N/A = Niet beschikbaar
 NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Nationaal Instituut voor Veiligheid en Gezondheid op het Werk
 NOAEL=Geen Waargenomen Niveau Tegengesteld Effect
 NOEC = Geen waargenomen effectconcentratie
 NOEL = No Observed Effect Level
 NOELR = No observed Effect Loading Rate
 OECD = organisatie voor Economische samenwerking en Ontwikkeling
 OEL = Blootstellingslimiet in de werkplaats
 PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch
 PNEC = Voorspelde geen effect concentratie
 QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Kwantitatieve structuur-activiteitsrelatie
 REL = Recommended Exposure Limit = Aanbevolen blootstellingslimiet
 STEL = Short Term Exposure Limit = Grenswaarde voor kortdurende blootstelling
 TLV = Threshold Limit Value = Grenswaarde voor kortdurende blootstelling
 TWA = Time Weight Average
 VOS = Vluchtige Organische Stoffen
 zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief
 Unieke formule identifier (UFI)
 UVCB staat voor stoffen van onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten of biologische materialen

Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Classificatie	Rechtvaardiging
Acute Tox. 4, H332 Muta. 2, H341 (dermaal) Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d STOT RE 2, H373 (bloed, lever, thymus) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Op basis van testgegevens Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige Beoordeling door deskundige

Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

VERY LOW SULFUR FUEL OIL VLSFO

SDS-nr. 30236
:

H332 H341 H350 H361d H373 H400 H410 EUH066	Schadelijk bij inademing. Verdacht van het veroorzaken van genetische schade. Kan kanker veroorzaken. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Zeer giftig voor in het water levende organismen. Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
---	--

Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Carc. 1B Muta. 2 Repr. 2 STOT RE 2	ACUTE TOXICITEIT - Categorie 4 (ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1 KANKERVERWEKKENDHEID - Categorie 1B MUTAGENITEIT IN GESLACHTSCELLEN - Categorie 2 VOORTPLANTINGSTOXICITEIT - Categorie 2 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING - Categorie 2
---	---

Revisie datum : 2024/07/15
vorige revisiedatum : 2024/07/12
Versie : 5

Kennisgeving aan de lezer

Naar ons beste weten is de hierin ingesloten informatie juist. Noch bovengenoemde leverancier, noch enige dochtermaatschappij ervan, aanvaardt echter ook maar enige aansprakelijkheid voor de juistheid en volledigheid van de hierin besloten informatie.

De gebruiker is als enige verantwoordelijk voor de uiteindelijke beslissing of een bepaald materiaal al dan niet geschikt is. Elk van de materialen kan onbekende risico's met zich meebrengen. In het gebruik ervan moet daarom grote zorgvuldigheid betracht worden. Ofschoon sommige risico's in dit gevarendocument worden beschreven, kunnen wij niet garanderen dat dit de enige bestaande risico's zijn.

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving : UVCB
Code : 30236
Productnaam : VERY LOW SULFUR FUEL OIL VLSFO

Sectie 1 - Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario : Distributie van stoffen, Industrieel
Lijst van gebruiksoomschrijvingen : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Distribution of substance - Industrial
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15
Gebruikssector: SU03
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.
Milieu Vrijgave Categorie: ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07
Bijdragende milieuscenario's : **ESVOC SPERC 1.1b.v1**
Gezondheid Bijdragende scenario's : **Schoonmaak en onderhoud van apparatuur**
Algemene blootstellingen (gesloten systemen)
Opslag van bulkproduct
Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten
Laboratoriumactiviteiten
zeeschip/binnenschip (laden/lossen)
laden van tankwagens/treinwagens
Productbemonstering
Algemene maatregelen (carcinogenen)
I:1cg:fjq

Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 1: ESVOC SPERC 1.1b.v1	
Producteigenschappen	: Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob
Gebruikte hoeveelheden	: Fractie van EU tonnage dat in regio wordt gebruikt: 0.1 Tonnage van regionaal gebruik (tonnes/year) : 1.1E+7 Fractie van regionaal tonnage dat lokaal wordt gebruikt: 2.0E-3 Jaarlijks tonnage van de locatie (tonnes/year) : 2.3E+4 Maximaal dagelijks tonnage van de locatie (kg/day) : 7.7E+4
Frequentie en duur van gebruik	: Continu vrijkomen Emissiedagen (days/year) : 300
Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer	: Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater : 10 Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater : 100
Andere gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling aan het milieu	: In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) : 1.0E-4 In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) : 1.0E-7 In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) : 0.00001
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken	: Risico van milieublootstelling wordt veroorzaakt door de mens via indirecte blootstelling Geen afvalwaterbehandeling vereist. Behandel luchtemissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van (%) : 90 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van(%): >=0 h:q1cg:fjq(%): >= 0
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Het slib moet worden verbrand, beheerst of gerecupereerd.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie	: Geschatte verwijdering van de substantie uit het afvalwater via de behandeling van huishoudelijk afvalwater (%): (%): 88.8 Totale efficiëntie van de verwijdering uit het afvalwater na de interne en externe (zuiveringsstation voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersingsmaatregelen (%): (%): 88.8 Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling(kg/d) : 3.8E+5 Verondersteld debiet huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie (m3/d) : 2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde locale en/of nationale regelgeving.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde locale en/of nationale regelgeving.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 2: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur	
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie	: Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking.
Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces	: Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan.
Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen	
Persoonlijke bescherming	: Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 3: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)	
Frequentie en duur van gebruik/blootstelling	: Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 4 uur wordt blootgesteld.
Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces	: Hanteer de stof in een gesloten systeem.
Technische beheersmaatregelen	: Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen.
Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen	
Persoonlijke bescherming	: Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 4: Opslag van bulkproduct

- Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 4 uur wordt blootgesteld.
- Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces** : Bewaar de stof in een gesloten systeem.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

- Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 5: Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten

- Concentratie van de stof in mengsel of artikel** : Omvat een stofgehalte in het product tot 100% (unless stated differently).
- Fysische toestand** : Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij standaardtemperatuur en -druk
- Gebruikte hoeveelheden** : Niet van toepassing.
- Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (unless stated differently)
- Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer** : Niet van toepassing.
- Andere bedrijfsomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling van werknemers** : Gaat uit van gebruik bij niet meer dan 20°C boven de omgevingstemperatuur, tenzij anders vermeld. tenzij anders vermeld Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne zijn geïmplementeerd

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 6: Laboratoriumactiviteiten

- Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces** : Hanteer in een zuurkast of implementeer geschikte gelijkwaardige methoden om de blootstelling te minimaliseren. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 7: zeeschip/binnenschip (laden/lossen)

- Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 4 uur wordt blootgesteld.
- Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking.
- Technische beheersmaatregelen** : Transporteer via gesloten lijnen. Reinig transportlijnen voorafgaand aan ontkoppeling.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

- Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 8: laden van tankwagens/treinwagens

- Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

- Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 9: Productbemonstering

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling : Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 15 minuten.

Technische beheersmaatregelen : Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Persoonlijke bescherming : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 10: Algemene maatregelen (carcinogenen)

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie : Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.
Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.
Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.
Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.
In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af. Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.
Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.
Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 11: l:1cg:fjq

Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces : Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen.
Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 15 minuten wordt blootgesteld.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Persoonlijke bescherming : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Website: : Niet van toepassing.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 1: ESVOC SPERC 1.1b.v1

Blootstellingsbeoordeling (milieu): : De 'Hydrocarbon Block'-methode werd gebruikt om de milieublootstelling te berekenen met het Petrorisk-model.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 2: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 3: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 4: Opslag van bulkproduct

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 5: Algemene maatregelen die van toepassing zijn op alle activiteiten

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 6: Laboratoriumactiviteiten

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 7: zeeschip/binnenschip (laden/lossen)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 8: laden van tankwagens/treinwagens

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 9: Productbemonstering

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 10: Algemene maatregelen (carcinogenen)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 11: I:1cg:fjq

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Milieu	: Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Verdere details over scaling en controletechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Gezondheid	: Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor carcinogene effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.

Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA

Milieu	: Niet beschikbaar.
Gezondheid	: Niet beschikbaar.

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving : UVCB
Code : 30236
Productnaam : VERY LOW SULFUR FUEL OIL VLSFO

Sectie 1 - Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario : Formulering & (her)verpakken van stoffen en mengsels - Industrieel

Lijst van gebruiksoomschrijvingen : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Formulation & (re)packing of substances and mixtures - Industrial
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC28
Gebruikssector: SU03, SU10
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.
Milieu Vrijgave Categorie: ERC02

Bijdragende milieuscenario's : **ESVOC SPERC 2.2.v1**

Gezondheid Bijdragende scenario's : **Schoonmaak en onderhoud van apparatuur**
Algemene blootstellingen (gesloten systemen)
Laboratoriumactiviteiten
zeeschip/binnenschip (laden/lossen)
laden van tankwagens/treinwagens
Productbemonstering
Algemene maatregelen (carcinogenen)
Algemene maatregelen (aanzuiging)
Opslag
Bulktransporten
Batchproces

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario : Formulieren van een stof en zijn mengsels in batch- of continu-processen in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens opslag, transport van materiaal, mengen, onderhoud, bemonsteren en bijbehorende laboratoriumactiviteiten.

Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 1: ESVOC SPERC 2.2.v1

Producteigenschappen : Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob

Frequentie en duur van gebruik : Continu vrijkomen
Emissiedagen (days/year) : 300

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer : Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater : 10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater : 100

Andere gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling aan het milieu : In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) : 2.5E-4
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) : 8.0E-6
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) : 0.0001

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie	: Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.
Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken	: Risico van milieublootstelling wordt veroorzaakt door de mens via indirecte blootstelling Voorkom afvoer van niet opgeloste stoffen naar plaatselijk afvalwater of win het terug. Wanneer er op een eigen rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt geloosd, is er geen aparte waterzuivering nodig Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van (%) : 0 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van(%) : >= 89.4 Wanneer er op een eigen rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt geloosd, moet er voor gezorgd worden dat deze een verwijderingsefficiëntie heeft van (%) : >= 0
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Het slib moet worden verbrand, beheerst of gerecupereerd.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie	: Geschatte verwijdering van de substantie uit het afvalwater via de behandeling van huishoudelijk afvalwater (%): 90.6 Totale efficiëntie van de verwijdering uit het afvalwater na de interne en externe (zuiveringsstation voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersingsmaatregelen (%): 90.6 Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling(kg/d) : 1.1E+5 Verondersteld debiet huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie (m3/d) : 2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen	: Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde locale en/of nationale regelgeving.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen	: Externe terugwinning en herwerking van afval moet voldoen aan de van toepassing zijnde locale en/of nationale regelgeving.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 2: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur	
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie	: Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking.
Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces	: Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan.
Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen	
Persoonlijke bescherming	: Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 3: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling : Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 4 uur wordt blootgesteld.

Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces : Hanteer de stof in een gesloten systeem.

Technische beheersmaatregelen : Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden. Hanteer de stof in een gesloten systeem. Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen. Veronderstelt procestemperatuur tot 90°C Aanvullend advies goede werkwijze. Verplichtingen met betrekking tot artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing Voorzie medewerkers van huidverzorgingsprogramma's.

Persoonlijke bescherming : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 4: Laboratoriumactiviteiten

Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces : Hanteer in een zuurkast of implementeer geschikte gelijkwaardige methoden om de blootstelling te minimaliseren. Draag geschikte handschoenen die voldoen aan EN374.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : Veronderstelt procestemperatuur tot 90.0°C. Aanvullend advies goede werkwijze. Verplichtingen met betrekking tot artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing. Voorzie medewerkers van huidverzorgingsprogramma's.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 5: zeeschip/binnenschip (laden/lossen)

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling : Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 4 uur wordt blootgesteld.

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie : Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking.

Technische beheersmaatregelen : Transporteer via gesloten lijnen. Reinig transportlijnen voorafgaand aan ontkoppeling.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : Transporteer via gesloten lijnen. Reinig transportlijnen voorafgaand aan ontkoppeling. Draag een gas-/stofmasker conform EN140. Zorg ervoor dat werkzaamheden buiten plaatsvinden. Veronderstelt procestemperatuur tot 60.0°C. Aanvullend advies goede werkwijze. Verplichtingen met betrekking tot artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing Draag geschikte beschermepakken om blootstelling van de huid te voorkomen. Voorzie medewerkers van huidverzorgingsprogramma's. Zorg ervoor dat geen spatten optreedt tijdens de overdracht.

Persoonlijke bescherming : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 6: laden van tankwagens/treinwagens

Ventilatiebeheersmaatregelen : Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : Omvat gebruik tot 2.0 h/day. Zorg dat damp naar een veilige plek wordt afgevoerd. Transporteer via gesloten lijnen. Draag een gas-/stofmasker conform EN140. Zorg ervoor dat werkzaamheden buiten plaatsvinden. Veronderstelt procestemperatuur tot 80.0°C. Aanvullend advies goede werkwijze. Verplichtingen met betrekking tot artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing Draag geschikte beschermepakken om blootstelling van de huid te voorkomen. Voorzie medewerkers van huidverzorgingsprogramma's. Zorg ervoor dat geen spatten optreedt tijdens de overdracht.

Persoonlijke bescherming : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 7: Productbemonstering

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling : Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 15 minuten.

Technische beheersmaatregelen : Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Persoonlijke bescherming : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 8: Algemene maatregelen (carcinogenen)

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie : Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan. Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging. Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting. Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud. In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af. Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen. Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis. Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 9: Algemene maatregelen (aanzuiging)**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : Niet innemen. Als het product is ingeslikt, raadpleeg dan onmiddellijk een arts. Applicable if classified as H304, refer to section 2 of the SDS.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 10: Opslag

Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces : Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Ventilatiebeheersmaatregelen : Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : Bewaar de stof in een gesloten systeem. Veronderstelt procestemperatuur tot 90.0 °C. Aanvullend advies goede werkwijze. Verplichtingen met betrekking tot artikel 37 (4) van REACH zijn niet van toepassing Voorzie medewerkers van huidverzorgingsprogramma's.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 11: Bulktransporten

Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces : Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 12: Batchproces

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : Omvat gebruik tot 4.0 h/day Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden. Hanteer de stof in een gesloten systeem. Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen. Veronderstelt procestemperatuur tot 90.0°C Aanvullend advies goede werkwijze. Verplichtingen met betrekking tot artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing Voorzie medewerkers van huidverzorgingsprogramma's.

Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Website: : Niet van toepassing.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 1: ESVOC SPERC 2.2.v1

Blootstellingsbeoordeling (milieu): : De 'Hydrocarbon Block'-methode werd gebruikt om de milieublootstelling te berekenen met het Petrorisk-model.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 2: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 3: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 4: Laboratoriumactiviteiten

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 5: zeeschip/binnenschip (laden/lossen)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 6: laden van tankwagens/treinwagens

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 7: Productbemonstering

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 8: Algemene maatregelen (carcinogenen)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 9: Algemene maatregelen (aanzuiging)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 10: Opslag

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 11: Bulktransporten

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 12: Batchproces

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Milieu	: Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Verdere details over scaling en controletechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Gezondheid	: Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor carcinogene effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.

Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA

Milieu : Niet beschikbaar.

Gezondheid : Niet beschikbaar.

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving : UVCB
Code : 30236
Productnaam : VERY LOW SULFUR FUEL OIL VLSFO

Sectie 1 - Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario : Use as a fuel - Industrial
Lijst van gebruiksoomschrijvingen : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Gebruik als een brandstof - Industrieel
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC16, PROC28
Gebruikssector: SU03
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.
Milieu Vrijgave Categorie: ERC07
Bijdragende milieuscenario's : **ESVOC SPERC 7.12a.v1**
Gezondheid Bijdragende scenario's : **Schoonmaak en onderhoud van apparatuur - PROC08a, PROC28**
Algemene blootstellingen (gesloten systemen) - PROC01, PROC02
Algemene maatregelen (carcinogenen)
Transporten van vaten/batches - PROC08b
Werkzaamheden aan deeltjesfilterende apparatuur - PROC02
Gesloten systemen - PROC16
Bulktransporten - PROC08b
Algemene maatregelen (aanzuiging)
Opslag - PROC01, PROC02

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario : Omvat het gebruik als een brandstof (of brandstofadditieven en additiefbestanddelen) in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens activiteiten met betrekking tot het transport, het gebruik, het onderhoud van apparatuur en de hantering van afval.

Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 1: ESVOC SPERC 7.12a.v1
Producteigenschappen : Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob
Frequentie en duur van gebruik : Continu vrijkomen
Emissiedagen (days/year) : 300
Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer : Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater : 10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater : 100
Andere gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling aan het milieu : In de lucht vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) : 5.0E-3
In het afvalwater vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen) : 1.5E-7
In de bodem vrijkomende fractie vanuit proces (initiële emissie voorafgaand aan risicobeheersmaatregelen): 0
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie : Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken	: Risico als gevolg van milieublootstelling verloopt hoofdzakelijk door mensen via indirecte blootstelling (vnl. ingestie). Wanneer er op een eigen rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt geloosd, is er geen aparte waterzuivering nodig. Behandel luchtmissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van (%) : 95 Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van(%): >= 89.6 Wanneer er op een eigen rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt geloosd, moet er voor gezorgd worden dat deze een verwijderingsefficiëntie heeft van (%)(<math>=> 0
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Het slib moet worden verbrand, beheerst of gerecupereerd.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie	: Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Geschatte verwijdering van de substantie uit het afvalwater via de behandeling van huishoudelijk afvalwater (%): 90.6 Totale efficiëntie van de verwijdering uit het afvalwater na de interne en externe (zuiveringsstation voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersingsmaatregelen (%): 90.6 Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling(kg/d) : 5.6E+6 Verondersteld debiet huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie (m3/d) : 2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen	: Verbrandingsemissies beperkt door vereiste emissiebeheersmaatregelen. Verbrandingsemissies meegenomen in regionale blootstellingsbeoordeling. Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen	: Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er ontstaat geen afval van de stof. Maximale risicokarakteriseringratio's voor luchtmissies : 9.7E-2 Maximale risicokarakteriseringratio's voor afvalwateremissies : 9.0E-1

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 2: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur	
Frequentie en duur van gebruik/blootstelling	: Omvat blootstelling tot 4.0 h/day.
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie	: Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking.
Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces	: Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan.
Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen	
Persoonlijke bescherming	: Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Draag geschikte bescherm pakken om blootstelling van de huid te voorkomen.
Bescherming van de ademhalingswegen	: Draag een gas-/stofmasker conform EN140.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 3: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

- Frequentie en duur van gebruik/blootstelling** : Vermijd het uitvoeren van activiteiten waarbij u langer dan 4 uur wordt blootgesteld.
- Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces** : Hanteer de stof in een gesloten systeem.
- Technische beheersmaatregelen** : Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : Veronderstelt procestemperatuur tot 90.0°C.
Voorzie medewerkers van huidverzorgingsprogramma's.
- Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 4: Algemene maatregelen (carcinogenen)

- Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie** : Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.
Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.
Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.
Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.
In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af.
Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.
Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.
Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 5: Transporten van vaten/batches

- Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden. Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). of . Zorg ervoor dat werkzaamheden buiten plaatsvinden. Vermijd activiteiten die een blootstelling inhouden van meer dan 1 uur.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

- Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 6: Werkzaamheden aan deeltjesfilterende apparatuur

- Ventilatiebeheersmaatregelen** : Zorg voor een goede gecontroleerde ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur) Vermijd activiteiten die een blootstelling inhouden van meer dan 4 hours.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

- Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : Aanvullend advies goede werkwijze. Verplichtingen met betrekking tot artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing Veronderstelt procestemperatuur tot 90.0°C.
- Persoonlijke bescherming** : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 7: Bulktransporten

Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces : Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : Omvat gebruik tot 4.0 h/day.
Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden.
Draag een gas-/stofmasker conform EN140.
Zorg ervoor dat werkzaamheden buiten plaatsvinden.
Veronderstelt procestemperatuur tot 90.0°C.
Aanvullend advies goede werkwijze. Verplichtingen met betrekking tot artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing
Voorzie medewerkers van huidverzorgingsprogramma's.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 8: Algemene maatregelen (aanzuiging)**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen**

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : Applicable if classified as H304, refer to section 2 of the SDS; Niet innemen. Als het product is ingeslikt, raadpleeg dan onmiddellijk een arts.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 9: Opslag

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling : Veronderstelt procestemperatuur tot 90.0°C.
Omvat gebruik tot 1.0h/day.

Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces : Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Ventilatiebeheersmaatregelen : Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Advies inzake algemene arbeidshygiëne : Aanvullend advies goede werkwijze. Verplichtingen met betrekking tot artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing

Persoonlijke bescherming : Voorzie medewerkers van huidverzorgingsprogramma's.

Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Website: : Niet van toepassing.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 1: ESVOC SPERC 7.12a.v1

Blootstellingsbeoordeling (milieu): : De 'Hydrocarbon Block'-methode werd gebruikt om de milieublootstelling te berekenen met het Petrorisk-model.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 2: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 3: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 4: Algemene maatregelen (carcinogenen)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 5: Transporten van vaten/batches

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 6: Werkzaamheden aan deeltjesfilterende apparatuur

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 7: Gesloten systemen

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 8: Bulktransporten

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 9: Algemene maatregelen (aanzuiging)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 10: Opslag

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Milieu	: Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Verdere details over scaling en controletechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Gezondheid	: Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor carcinogene effecten toe. De beschikbare gevaargegevens

ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.

Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA

Milieu : Niet beschikbaar.

Gezondheid : Niet beschikbaar.

Identificatie van de stof of het mengsel

Productomschrijving : UVCB
Code : 30236
Productnaam : VERY LOW SULFUR FUEL OIL VLSFO

Sectie 1 - Titel

Korte titel van het blootstellingsscenario : Use as a fuel - Professional
Lijst van gebruiksoomschrijvingen : **Naam geïdentificeerd gebruik:** Gebruik als een brandstof - Professioneel
Proces Categorie: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC16, PROC28
Gebruikssector: SU22
Verdere levensduur relevant voor dat gebruik: Nee.
Milieu Vrijgave Categorie: ERC09a, ERC09b
Bijdragende milieuscenario's : **ESVOC SPERC 9.12b.v1**
Gezondheid Bijdragende scenario's : **Schoonmaak en onderhoud van apparatuur - PROC08a, PROC28**
Algemene blootstellingen (gesloten systemen) - PROC01, PROC02
Algemene maatregelen (carcinogenen)
Transporten van vaten/batches - PROC08b
Tanken - PROC08b
Algemene maatregelen (aanzuiging)
Gesloten systemen - PROC16
Opslag - PROC01, PROC02
Bulktransporten - PROC08b

Processen en activiteiten die zijn opgenomen in het blootstellingsscenario : Omvat het gebruik als een brandstof (of brandstofadditieven en additiefbestanddelen) in gesloten of afgeschermd systemen, inclusief incidentele blootstelling tijdens activiteiten met betrekking tot het transport, het gebruik, het onderhoud van apparatuur en de hantering van afval.

Sectie 2 - Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Bijdragend scenario dat de milieublootstelling regelt voor 1: ESVOC SPERC 9.12b.v1
Producteigenschappen : Stof is complex UVCB (onbekend, van variabele samenstelling, of van biologische oorsprong). Voornamelijk hydrofoob
Frequentie en duur van gebruik : Continu vrijkomen
Emissiedagen (days/year) : 365
Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer : Verdunningsfactor voor plaatselijk zoetwater : 10
Verdunningsfactor voor plaatselijk zeewater : 100
Andere gebruiksomstandigheden die van invloed zijn op de blootstelling aan het milieu : In de lucht vrijkomende fractie door sterk dispersief gebruik (alleen regionaal) : 5.0E-3
In het afvalwater vrijkomende fractie door sterk dispersief gebruik : 1.0E-6
In de bodem vrijkomende fractie door sterk dispersief gebruik (alleen regionaal): 0.00025
Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie : Algemene werkwijzen variëren per locatie, daarom worden voorzichtige schattingen van procesemissies gebruikt.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken	: Risico van milieublootstelling wordt veroorzaakt door de mens via indirecte blootstelling Wanneer er op een eigen rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt geloosd, is er geen aparte waterzuivering nodig Behandel luchtemissies voor het behalen van een gebruikelijke verwijderingsefficiëntie van (%) : N/A Behandel plaatselijk afvalwater (voorafgaand aan de ontvangst van de waterafvoer) voor het behalen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van(%) : >= 88.2 Wanneer er op een eigen rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt geloosd, moet er voor gezorgd worden dat deze een verwijderingsefficiëntie heeft van (%) : >= 0
Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie	: Breng geen industrieel slib aan op natuurlijke bodems. Het slib moet worden verbrand, beheerst of gerecupereerd.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie	: Niet van toepassing omdat er geen emissie naar afvalwater plaatsvindt. Geschatte verwijdering van de substantie uit het afvalwater via de behandeling van huishoudelijk afvalwater (%): 90.6 Totale efficiëntie van de verwijdering uit het afvalwater na de interne en externe (zuiveringsstation voor huishoudelijk afvalwater) risicobeheersingsmaatregelen (%): 90.6 Maximaal toegestane tonnage van de locatie (M_{Safe}) op basis van emissie na totale verwijdering via afvalwaterbehandeling(kg/d) : 2.7E+3 Verondersteld debiet huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie (m3/d) : 2000
Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen	: Verbrandingsemissies beperkt door vereiste emissiebeheersmaatregelen. Verbrandingsemissies meegenomen in regionale blootstellingsbeoordeling. Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving.
Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen	: Deze stof wordt verbruikt tijdens het gebruik en er ontstaat geen afval van de stof. Maximale risicokarakteriseringsratio's voor luchtemissies : 7.58E-3 Maximale risicokarakteriseringsratio's voor afvalwateremissies : 7.9E-1

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 2: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie	: Bewaar de leeggelopen inhoud in afgesloten opslag in afwachting van verwijdering of verder herwerking. Ruim gemorst product onmiddellijk op.
Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces	: Maak systemen leeg voorafgaand aan het openmaken of onderhouden ervan.
Ventilatiebeheersmaatregelen	: Zorg voor een goed niveau van algehele ventilatie (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).
Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen	
Persoonlijke bescherming	: Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 3: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces	: Hanteer de stof in een gesloten systeem.
Technische beheersmaatregelen	: Bemonster via een gesloten of ander systeem om blootstelling te voorkomen.
Ventilatiebeheersmaatregelen	: Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur). Vermijd activiteiten die een blootstelling inhouden van meer dan 1 hour.
Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen	

Persoonlijke bescherming : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 4: Algemene maatregelen (carcinogenen)

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie : Overweeg technische verbeteringen en procesaanpassingen (inclusief automatisering) om het vrijkomen van stoffen tegen te gaan.
Minimaliseer de blootstelling door toepassing van maatregelen zoals gesloten systemen, speciale voorzieningen en geschikte algemene ventilatie/plaatselijke afzuiging.
Maak systemen en transportlijnen leeg voorafgaand aan het doorbreken van de omsluiting.
Reinig/spoel apparatuur, indien mogelijk, voorafgaand aan onderhoud.
In geval van kans op blootstelling: beperk de toegang tot geautoriseerde personen; geef operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren; draag geschikte handschoenen en coveralls om verontreiniging van de huid te voorkomen; draag ademhalingsbescherming wanneer het gebruik ervan aangewezen is voor bepaalde bijdragende scenario's; ruim gemorst product onmiddellijk op en voer afval veilig af. Zorg ervoor dat er veilige werksystemen zijn of gelijkwaardige maatregelen om de risico's te beheersen.
Inspecteer, test en onderhoud alle beheersmaatregelen op regelmatige basis.
Overweeg de noodzaak voor risico gebaseerde gezondheidsbewaking.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 5: Transporten van vaten/batches

Ventilatiebeheersmaatregelen : Zorg voor een goed niveau van mechanische ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur). Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden. Vermijd activiteiten die een blootstelling inhouden van meer dan 1 hour.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Persoonlijke bescherming : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 6: Tanken

Ventilatiebeheersmaatregelen : Zorg ervoor dat materiaaltransporten onder insluiting of onder afzuiging plaatsvinden. Vermijd activiteiten die een blootstelling inhouden van meer dan 1 hour.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen

Persoonlijke bescherming : Draag chemicaliënbestendige handschoenen (die voldoen aan EN374) in combinatie met basistraining voor werknemers.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 7: Opslag

Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces : Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Bijdragend scenario dat de blootstelling van werknemers regelt voor 8: Bulktransporten

Maatregelen voor het beheersen/wijzigen van het proces : Geen andere specifieke maatregelen geïdentificeerd.

Sectie 3 - Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Website: : Niet van toepassing.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Milieu: 1: ESVOC SPERC 9.12b.v1

Blootstellingsbeoordeling (milieu): : De 'Hydrocarbon Block'-methode werd gebruikt om de milieublootstelling te berekenen met het Petrorisk-model.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 2: Schoonmaak en onderhoud van apparatuur

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 3: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 4: Algemene maatregelen (carcinogenen)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 5: Transporten van vaten/batches

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 6: Tanken

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 7: Algemene maatregelen (aanzuiging)

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 8: Gesloten systemen

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 9: Opslag

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron - Werknemers: 10: Bulktransporten

Blootstellingsbeoordeling (mens): : Het ECETOC TRA hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling op de werkplek te schatten, tenzij anders vermeld.

Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron : Niet beschikbaar.

Sectie 4 - Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Milieu	: Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie specifieke risicobeheersmaatregelen. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor afvalwater kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke/niet plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Vereiste verwijderingsefficiëntie voor lucht kan worden bereikt door gebruikmaking van plaatselijke technologieën, ofwel afzonderlijk, of in combinatie. Verdere details over scaling en controletechnologieën zijn te vinden in de SpERC-factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Gezondheid	: Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden die in sectie 2 worden beschreven, worden geïmplementeerd. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. De beschikbare gevaargegevens laten niet de afleiding van een DNEL voor carcinogene effecten toe. De beschikbare gevaargegevens ondersteunen niet de noodzaak om een DNEL te bepalen voor andere gezondheidseffecten. De maatregelen van het risicobeheer zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering.

Extra advies ten aanzien van goede praktijken buiten de REACH CSA

Milieu	: Niet van toepassing. Niet beschikbaar.
Gezondheid	: Niet beschikbaar.