

Produktnavn: MARINE DISTILLATES  
Revisjonsdato: 05 jun 2018  
Revisjonsnummer: 2.00  
Side 1 av 48

## SIKKERHETS DATABLAD

<b>AVSNITT 1</b>	<b>IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET</b>
------------------	---

Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet for Norge.

### 1.1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET ELLER STOFFBLANDINGEN

**Produktnavn:** MARINE DISTILLATES  
**Produktbeskrivelse:** Hydrokarboner og tilsetninger  
**Produktkoder:** 708621-60

Handelsnavn	Handelsnavn
BUNKER	MARINE GASOIL

### 1.2. BRUK AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN

**Viktigste (tiltenkte) bruksområder:** Drivstoff / brensel

**Identifiserte (potensielle) bruksområder:**

Framstilling av stoffer  
Distribusjon av stoffer  
Bruk som mellomprodukt  
Formulering og (re)emballering av stoffer og blandinger  
Smøremidler - industri  
Bruk som drivstoff / brensel - industri  
Spesialvæsker - industri  
Bruk som drivstoff / brensel - yrkesbruker  
Bruk som drivstoff / brensel - forbruker

Se avsnitt 16 for en liste over REACH-bruksområdebeskrivelser for "Identifiserte (potensielle) bruksområder" vist over.

**Bruk som frarådes:** Dette produktet anbefales ikke for annen bruk i industri, av yrkesbrukere eller forbrukere, enn de som er angitt over.

### 1.3. IDENTIFIKASJON AV SELSKAP/FORETAK

**Leverandør:** Esso Norge AS  
Pb. 350 Skøyen  
N-0213 OSLO  
Norge

**Generell leverandørkontaktinformasjon:**  
**Internettadresse for sikkerhetsdatablader:**  
**E-post ang. sikkerhetsdatablader:**

(SE) +46 31 799 02 75  
www.msds.exxonmobil.com  
sdsnorden@exxonmobil.com

Produktnavn: MARINE DISTILLATES  
Revisjonsdato: 05 jun 2018  
Revisjonsnummer: 2.00  
Side 2 av 48

## 1.4. NØDNUMMER

Nødtelefon: (NO) (+47) 33 37 73 00  
Giftinformasjonen: (NO) (+47) 22 59 13 00

## AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON

### 2.1. KLASSIFISERING AV STOFFET ELLER BLANDINGEN

#### Klassifisering i henhold til forordning (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Brannfarlige væsker (Kategori 3)

Akutt giftighet (Kategori 4, ved innånding) Irriterende for huden (Kategori 2) Kreftfremkallende egenskaper (Kategori 2) Spesifikk målorgantoksisitet (gjentatt eksponering): Kategori 2. Aspirasjonsfare: (Kategori 1)

Farlig for vannmiljøet (Kronisk kategori 2)

H226: Brannfarlig væske og damp.

H304: Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene. H315: Irriterer huden. H332: Farlig ved innånding. H351: Mistenkes for å kunne forårsake kreft. H373: Kan forårsake organskader. Benmarg, lever, Tymus

H411: Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

### 2.2. MERKING

#### Merking i henhold til forordning (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

##### Piktogrammer:



Signalord: Fare.

##### Faresetninger:

H226: Brannfarlig væske og damp.

H304: Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene. H315: Irriterer huden. H332: Farlig ved innånding. H351: Mistenkes for å kunne forårsake kreft. H373: Kan forårsake organskader. Benmarg, lever, Tymus

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 3 av 48

---

H411: Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

### Sikkerhetssetninger:

P201: Innhent særskilt instruks før bruk. P202: Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet. P210: Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt. P233: Hold beholderen tett lukket. P240: Beholder og mottaksutstyr jordes/potensialutlignes. P241: Bruk elektrisk materiell/ventilasjonsmateriell/belysningsmateriell som er eksplosjonssikkert. P242: Bruk verktøy som ikke avgir gnister. P243: Treff tiltak mot statisk elektrisitet. P260: Ikke innånd tåke og damp. P264: Vask grundig etter bruk. P271: Brukes bare utendørs eller i et godt ventilert område. P273: Unngå utslipp til miljøet. P280: Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm. P301 + P310: VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege. P302 + P352: VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann. P303 + P361 + P353: VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll eller dusj huden med vann. P304 + P340: VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet. P308 + P313: Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp. P312: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege ved ubehag. P331: IKKE framkall brekning. P332 + P313: Ved hudirritasjon: Søk legehjelp. P362 + P364: Tilsølte klær må fjernes og vaskes før bruk. P370 + P378: Ved brann: Slukk med: vanntåke, skum, pulver eller karbondioksid (CO<sub>2</sub>). P391: Samle opp spill. P403 + P235: Oppbevares på et godt ventilert sted. Oppbevares kjølig. P405: Oppbevares innelåst. P501: Innhold/holder skal avhendes i henhold til lokale lover og regler.

**Inneholder:** Drivstoff, diesel

### 2.3. ANDRE FARER

#### Fysiske / kjemiske farer:

Produktet kan akkumulere statisk elektrisitet som kan forårsake antennelse. Produktet kan avgi damper som lett kan danne brannfarlige blandinger. Dampansamlingen kan brenne eller eksplodere ved antennelse.

#### Helsefarer:

Kan medføre svekkelse av sentralnervesystemet. Injeksjon under huden ved høyt trykk kan gi alvorlige skader. Ved dårlig personlig hygiene og langvarig, gjentatt kontakt har visse polyaromatiske hydrokarboner (PAH) blitt mistenkt for å forårsake kreft hos mennesker. Kan være irriterende for øyne, nese, svelg og lunger.

#### Miljøfarer:

Ingen tilleggsfarer. Produktet møter ikke kriteriene for PBT eller vPvB i henhold til REACH vedlegg XIII.

## AVSNITT 3

## SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

**3.1. STOFFER** Ikke relevant. Dette materialet er definert som en blanding.

### 3.2. BLANDINGER

Dette materialet er definert som en blanding .

**Rapporterbare, farlige stoffer som oppfyller klassifiseringskriteriene og/eller har en administrative norm**

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 4 av 48

Navn	CAS#	EC-nr.	REACH-reg.#	Kons.*	GHS/CLP-klass.
Drivstoff, diesel	68334-30-5	269-822-7	01-2119484664-27	> 99%	[Aquatic Acute 2 H401], Aquatic Chronic 2 H411, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, Carc. 2 H351, Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, STOT RE 2 H373, Note N

Merknad: Eventuell klassifisering i klammer er en GHS-byggestein som ikke ble tatt inn av EU i CLP-forskriften (Nr. 1272/2008) og gjelder derfor ikke i EU eller i land utenfor EU som har innført CLP-forskriften. Den vises kun for informasjon.

\* Alle konsentrasjoner er angitt som vektprosent med unntak for gasser. Gasskonsentrasjoner er angitt i volumprosent.

Merknad: Produktet kan inneholde inntil 0,5 % ytelsesforbedrende tilsetninger og / eller fargestoffer.

Merknad: Se databladets avsnitt 16 for fullstendige faresetninger.

**AVSNITT 4****FØRSTEHJELPSTILTAK****4.1. BESKRIVELSE AV FØRSTEHJELPSTILTAK****INNÅNDING**

Fjern straks fra videre eksponering. Tilkall straks medisinsk personell. Unngå eksponering av deg selv og andre som hjelper til. Bruk egnet åndedrettsvern. Gi oksygen om tilgjengelig. Gi kunstig åndedrett ved åndedrettsstans.

**KONTAKT MED HUDEN**

Fjern tilsølt tøy. Børst av eksponert hud og rens med en vannfri håndrens etterfulgt av grundig vask med såpe og vann. Hjelpepersonell må hindre at de selv og andre utsettes for videre hudeksponering. Bruk ugjennomtrengelige hansker. Vask tilsølte klær for seg før videre bruk. Kast tilsølte gjenstander som ikke kan vaskes. Hvis produktet blir injisert i eller under huden, eller andre deler av kroppen, må, uavhengig av skadens omfang eller utseende, den skadede straks undersøkes av lege som et kirurgisk tilfelle. Selv om de første symptomene etter høytrykksinjeksjon kan være minimale eller fraværende, kan rask kirurgisk behandling sørge for at de endelige skadene reduseres betraktelig.

**KONTAKT MED ØYNENE**

Skyll grundig med vann. Søk legehjelp ved irritasjon.

**SVELGING**

Søk legehjelp umiddelbart. Ikke fremkall brekninger.

**4.2. VIKTIGSTE AKUTTE OG FORSINKEDE SYMPTOMER OG VIRKNINGER**

Hodepine, svimmelhet, søvnighet, kvalme og andre symptomer fra sentralnervesystemet. Kløe, smerter, rød og hoven hud. Lokal nekrose som viser seg ved forsinkede smerter og vevsskader noen timer etter injeksjonen.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 5 av 48

#### 4.3. EVENTUELT BEHOV FOR ØYEBLIKKELIG LEGEHJELP OG SPESIELL BEHANDLING

Ved svelging kan produktet komme ned i lungene og forårsake kjemisk pneumonitt. Gi samsvarende behandling. Inneholder hydrokarbonløsningsmidler / petroleumshydrokarboner - Hudkontakt kan forverre en eksisterende eksem.

### AVSNITT 5 BRANNSLOKKINGSTILTAK

#### 5.1. SLUKKEMIDLER

**Egnede slukkemidler:** Bruk vanntåke, skum, pulver eller karbondioksid (CO<sub>2</sub>) for å slukke flammer.

**Uegnede slukkemidler:** Direkte vannstråle.

#### 5.2. SPESIELLE FARER TILKNYTTET STOFFET ELLER BLANDINGEN

**Farlige forbrenningsprodukter:** aldehyder, ufullstendige forbrenningsprodukter, Karbonoksider, Røyk, Damp, svoveloksider

#### 5.3. RÅD TIL BRANNMANSKAPER

**Brannslukningsinstruksjoner:** Evakuer området. Unngå at avrenning fra slukkemidler eller spyling når elver, bekker, kloakk eller drikkevannsforsyning. Brannmannskap må bruke standard verneutstyr med flammehemmende jakke, hjelm med ansiktsvern, hansker, gummistøvler og selvforsynt pusteapparat i lukkede rom. Bruk vandusj for å holde eksponerte beholdere nedkjølt og for å beskytte personell.

**Uvanlige brannfarer:** Farlig produkt. Brannpersonell bør vurdere å bruke verneutstyr som beskrevet i seksjon 8.

#### BRANNFAREEGENSKAPER

**Flammepunkt [Metode]:**  $\geq 60$  °C (140 F) [typisk]

**Øvre / nedre eksplosjonsgrense (ca. vol.% i luft):** ØEG: 7.0 NEG: 0.6 [testmetode ikke tilgjengelig]

**Selvantennelsestemperatur:**  $>250$  °C (482 F) [testmetode ikke tilgjengelig]

### AVSNITT 6 TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

#### 6.1. PERSONLIGE FORHOLDSREGLER, VERNEUTSTYR OG NØDPROSEDYRER

##### VARSLINGSRUTINER

Varsle brannvesenet på telefon 110 samt andre relevante myndigheter ved spill eller utilsiktet utslipp, i henhold til gjeldende regler.

##### VERNETILTAK

Unngå kontakt med produktsøl. Advar eller evakuer personer i nærheten og på lesiden om nødvendig, basert på produktets giftighet eller brannfare. Se avsnitt 5 for brannslukningsinformasjon. Se seksjonen for "Viktigste faremomenter" for informasjon om de viktigste farer. Se avsnitt 4 for informasjon om førstehjelpstiltak. Se avsnitt 8 for minimumskrav til personlig verneutstyr. Ekstra vernetiltak kan være påkrevet avhengig av de spesifikke forhold og/eller ekspertvurderinger fra innsatspersonellet.

Det anbefales å bruke arbeidshansker (fortrinnsvis med lang mansjett) som gir tilstrekkelig kjemisk beskyttelse. Merk: hansker av PVA er ikke vanntette og egner seg ikke i nødsituasjoner. Hvis kontakt med varme produkter er mulig eller kan forventes, anbefales varmebestandige og varmeisolerende hansker.

Åndedrettsvern: Halv eller hel pustemaske med filter for organiske damper eller hvis aktuelt H<sub>2</sub>S, eller

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 6 av 48

selvstendig pusteutstyr (SCBA) kan brukes avhengig av utslippets størrelse og potensiell eksponeringsgrad. Hvis eksponeringen ikke kan karakteriseres fullstendig eller oksygenfattig atmosfære er mulig eller forventet, anbefales selvstendig pusteutstyr (SCBA). Det anbefales arbeidshansker som er motstandsdyktige mot aromatiske hydrokarboner. Merknad: hansker av polyvinylacetat (PVA) er ikke vanntette og egner seg ikke i nødsituasjoner. Vernebriller er anbefalt dersom sprut eller kontakt med øynene er mulig. Små utslipp: normale antistatiske arbeidsklær er vanligvis tilstrekkelig. Store utslipp: anbefaler heldrakt av kjemisk motstandsdyktig, antistatisk stoff.

## 6.2. MILJØMESSIGE FORHOLDSREGLER

Store utslipp: Grav grøfter foran utslippet for senere oppsamling og avhending. Hindre produktet i å nå avløp, vannkilder eller lavtliggende områder.

## 6.3. METODER OG UTSTYR FOR AVGRENSING OG OPPRENSKING

**Utslipp på land:** Fjern alle antenneskilder. (Ingen røyking, bluss, gnister eller flammer i nærheten.) Steng kilden på en sikker og kontrollert måte. Alt utstyr som brukes ved håndtering av produktet må jordes. Ikke rør eller trakk i produktsøl. Hindre sølet i å nå vannveier, kloakk, kjellere eller trange rom. Et avdampingshindrende skum kan brukes for å minske damper. Sug opp eller dekk til med tørr jord, sand eller annet ikke brennbart materiale og overfør det til beholdere. Bruk rent, gnistsikkert verktøy for å samle opp absorbert produkt. Store søl: Vanndusj kan minske damper men hindrer ikke nødvendigvis antennelse i trange rom.

**Utslipp til vann:** Steng kilden på en sikker og kontrollert måte. Avgrens spillet umiddelbart med lenser. Varsle annen skipstrafikk. Fjern fra overflaten ved lensing eller med passende absorpsjonsmidler. Søk råd hos spesialist før bruk av dispergeringsmidler.

Anbefalingene etter utslipp til vann og land er basert på det mest sannsynlige utslippsscenariet for dette produktet. Imidlertid kan geografiske forhold, vind, temperatur samt (ved utslipp til vann) retning og hastighet til bølger og strøm i stor grad ha betydning for hvilke tiltak som bør iverksettes. Derfor bør lokal ekspertise konsulteres. Merk: Lokale lover og regler kan foreskrive eller begrense visse tiltak.

## 6.4. REFERANSER TIL ANDRE AVSNITT

Se avsnitt 8 og 13.

## AVSNITT 7

## HÅNDTERING OG LAGRING

### 7.1. HÅNDTERING

Hindre all kontakt med kroppen. Ikke sug opp med munnen. Må ikke brukes som f.eks. rensesvæske. Må bare brukes som motordrivstoff. Ikke bruk elektronisk utstyr (deriblant men ikke begrenset til, mobiltelefoner, datamaskiner, kalkulatorer, personsøkere eller annet elektronisk utstyr etc.) i eller rundt et område for fylling eller lagring av drivstoff hvis ikke utstyret er sertifisert som sikkert i seg selv av en godkjent, nasjonal testinstans og i samsvar med sikkerhetsstandardene som kreves i henhold til nasjonale og/eller lokale lover og regler. Hindre mindre søl og lekkasjer for å unngå sklifare. Produktet kan akkumulere statisk elektrisitet som i sin tur kan gi opphav til en elektrisk gnist (antenneskilde). Følg relevante rutiner for sammenkobling og/eller jording. Imidlertid vil ikke sammenkobling og jording nødvendigvis fjerne faren for statisk akkumulering. Konferer relevante, publiserte standarder og rutiner.

**Statisk akkumulator:** Dette produktet kan akkumulere statisk elektrisitet. En væske regnes typisk som en ikke-ledende, statisk akkumulator når dens konduktivitet er under 100 pS/m og regnes som delvis ledende når dens konduktivitet er under 10,000 pS/m. Uansett om en væske er ikke-ledende eller ledende er forholdsreglene de samme. Flere faktorer som f.eks. væskens temperatur, innholdet av forurensninger, ledende tilsetninger og filtrering, kan innvirke på dens konduktivitet.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 7 av 48

## 7.2. LAGRING

Valget av beholder, f.eks. lagertank, kan påvirke statisk opp-og utladning. Hold beholdere lukket. Håndter beholdere med varsomhet. Åpne langsomt for å begrense mulig gassutstrømming ved overtrykk. Lagre på et kjølig og godt ventilert sted. Lagringsbeholdere bør jordes eller sammenkobles. Faste beholdere for lagring og overføring samt tilhørende utstyr bør jordes og sammenkobles elektrisk for å unngå oppladning av statisk elektrisitet. Hold god avstand til inkompatible materialer.

## 7.3. SÆRLIG(E) BRUKSOMRÅDE(R)

Avsnitt 1 gir informasjon om bruk av stoffet/stoffblandingen. Ingen industri- eller sektorspesifikk veiledning tilgjengelig.

## AVSNITT 8 EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONLIG BESKYTTELSE

### 8.1. GRENSEVERDIER FOR EKSPONERING

#### EKSPONERINGSGRENSER

**Eksponeringsgrenser (Merk: Eksponeringsgrenser skal ikke adderes)**

Navn på substans	Form	Tiltaks- og grenseverdier		Merknad	Kilde
Drivstoff, diesel	Tåke.	8(t) snitt	1 mg/m <sup>3</sup>		Arbeidstilsynet
Drivstoff, diesel	Damp	8(t) snitt	50 mg/m <sup>3</sup>		Arbeidstilsynet
Drivstoff, diesel [totale hydrokarboner, damp og aerosol]	Inhalebar fraksjon og damp	8(t) snitt	100 mg/m <sup>3</sup>	Hud	ACGIH

Arbeidstilsynet; Tiltaks- og grenseverdier; Arbeidsdepartementet, 6. des 2011 nr 1358

Merknad: Informasjon om anbefalte overvåkningsprosedyrer kan fåes fra følgende instanser:

Arbeidstilsynet (Publikasjonen "Kartlegging og vurdering av eksponering for kjemiske stoffer og biologiske forurensninger i arbeidsatmosfæren", best.nr. 450)

### "DERIVED NO EFFECT LEVEL" (DNEL) / "DERIVED MINIMAL EFFECT LEVEL" (DMEL)

#### Arbeider

Navn på substans	Hud	Inhalering
Drivstoff, diesel	2.9 mg/kg bw/day DNEL, Kronisk eksponering, Systemiske effekter	68 mg/m <sup>3</sup> DNEL, Kronisk eksponering, Systemiske effekter

#### Forbruker

Navn på substans	Hud	Inhalering	Oral
Drivstoff, diesel	1.3 mg/kg bw/day DNEL, Kronisk eksponering, Systemiske effekter	20 mg/m <sup>3</sup> DNEL, Kronisk eksponering, Systemiske effekter	NA

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 8 av 48

Merknad: DNEL (Derived No Effect Level) er en estimert sikker eksponeringsgrad som beregnes ut fra giftighetsdata etter en spesifikk veiledning i den europeiske REACH-forskriften. DNEL kan være forskjellig fra OEL (Occupational Exposure Limit) for det samme stoffet. OEL kan være anbefalt av et individuelt firma, et statig reguleringsorgan eller en ekspertorganisasjon, for eksempel SCOEL (Scientific Committee for Occupational Exposure Limits) eller ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists). OEL regnes som sikre eksponeringsgrader for en vanlig arbeider i jobbsituasjon på 8-timers skift, 40 timers arbeidsuke, som tidsvektet gjennomsnitt (TVG) eller en 15-minutters korttidseksponeringsgrense (STEL). Det regnes at også OEL gir helsevern, men den beregnes på annen måte enn den i REACH.

### "PREDICTED NO EFFECT CONCENTRATION" (PNEC)

Navn på substans	Vann (ferskvann)	Vann (havvann)	Vann (sporadisk utslipp)	Vannrensplanlegg	Sediment	Jordbunn	Oral (sekundær forgiftning)
Drivstoff, diesel	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

For hydrokarbon-UVCBer er ingen enkelt-PNEC-verdier identifisert for stoffene eller brukt i risikovurderingsberegninger. Derfor er ingen PNEC-verdier angitt i tabellen over. For mer informasjon ta kontakt med ExxonMobil.

## 8.2. EKSPONERINGSKONTROLL

### TEKNISKE TILTAK / VENTILASJON

Graden av beskyttelse og hvilke tiltak som er nødvendige vil variere med de potensielle eksponeringsforholdene. Tiltak å vurdere omfatter:

Bruk eksplosjonssikkert ventilasjonsutstyr for ikke å komme over eksplosjonsgrensen.

### KONTROLL MED EKSPONERING I ARBEIDET

Valget av personlig verneutstyr vil variere med de potensielle eksponeringsforholdene som bruksområde, håndteringsrutiner, konsentrasjon og ventilasjon. Informasjonen gitt under om valg av verneutstyr til bruk ved håndtering av dette produktet, er basert på tiltenkt, normal bruk.

**Åndedrettsvern:** Hvis tekniske installasjoner ikke er i stand til å holde konsentrasjonen av luftforurensning under det nivået som regnes som sikkert for arbeidernes helse kan bruk av godkjent åndedrettsvern være nødvendig. Valg, bruk og vedlikehold av åndedrettsvern må evt. være i henhold til gjeldende lover og forskrifter.

Åndedrettsvern å vurdere omfatter:

Halvmaske med filter Type AP filtermateriale., Den europeiske standardiseringskomiteens (CEN) standarder EN 136, 140 og 405 angir åndedrettsvernsmasker og EN 149 og 143 angir filteranbefalinger.

Ved høye konsentrasjoner i atmosfæren bruk godkjent, luftforsynt åndedrettsvern med overtrykk. Luftforsynt åndedrettsvern med fluktfleske kan være påkrevet når oksygenivået er for lavt, gass- eller dampdeteksjonsmulighetene er dårlige eller kapasiteten til luftrensesystemet kan overskrides.

**Håndvern:** All informasjon om spesifikke hansker er basert på offentlig litteratur eller hanskeprodusentens data. Hanskenes egnethet og gjennombruddstid vil variere avhengig av de spesifikke bruksforholdene.

Kontakt hanskeprodusenten for spesifikke råd om valg av hansker og gjennombruddstider for din bruk.

Undersøk og evt. erstatt slitte eller ødelagte hansker. Hansketyper å vurdere for dette produktet omfatter:



Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 9 av 48

Kjemisk motstandsdyktige hansker anbefales. Bruk hansker med mansjetter dersom kontakt med underarmene er sannsynlig. Nitril, minimum 0,38 mm tykkelse eller tilsvarende beskyttende materiale med høy grad av beskyttelse i situasjoner med kontinuerlig kontakt, gjennomtrengningstid minimum 480 minutter i henhold til CEN-standardene EN 420 og EN 374.

**Øyevern:** Hvis kontakt med produktet er sannsynlig, anbefales bruk av kjemikalieresistente vernebriller.

**Hudvern:** All informasjon om spesifikk påkledning er basert på offentlig litteratur eller produsentens data. Arbeidstøy å vurdere omfatter:

Kjemikalie-/oljeresistente klær anbefales.

**Spesifikke hygienetiltak:** Praktiser god personlig hygiene som vasking etter håndtering av produktet og før spising, drikking og/eller røyking. Vask regelmessig arbeidstøy og verneutstyr for å fjerne forurensninger. Kast tilsølt arbeidstøy og -sko som ikke kan vaskes. Hold god orden.

**For sammendrag av risikostyringstiltak for all identifisert bruk, se vedlegget.**

## BEGRENSNING OG OVERVÅKNING AV MILJØEKSPONERINGEN

Overhold gjeldende lovpålagte grenseverdier for utslipp til luft, vann og jord. Beskytt miljøet ved å iverksette passende tiltak for å hindre eller begrense utslipp.

## AVSNITT 9

## FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

**Merk:** Fysikalske og kjemiske egenskaper er utelukkende oppgitt med hensyn på helse, miljø og sikkerhet og representerer ikke nødvendigvis produktspesifikasjonen fullt ut. Kontakt leverandøren for ytterligere informasjon.

### 9.1. ALMINNELIGE OPPLYSNINGER / VIKTIGE HELSE-, SIKKERHETS- OG MILJØOPPLYSNINGER

**Form:** Væske

**Farge:** Klar (Kan være farget)

**Lukt:** Petroleum/løsningsmiddel

**Luktgrense:** Ingen data tilgjengelig

**pH:** Ikke teknisk gjennomførbart

**Smeltepunkt:** Ingen data tilgjengelig

**Frysepunkt:** Ingen data tilgjengelig

**Startkokepunkt / Kokepunktintervall:** > 180 °C (356 F) [testmetode ikke tilgjengelig]

**Flammepunkt [Metode]:** >=60 °C (140 F) [typisk]

**Fordampningshastighet (n-butylacetat = 1):** Ingen data tilgjengelig

**Brennbarhet (Fast stoff, gass):** Ikke teknisk gjennomførbart

**Øvre / nedre eksplosjonsgrense (ca. vol.% i luft):** ØEG: 7.0 NEG: 0.6 [testmetode ikke tilgjengelig]

**Damptrykk:** < 0.04 kPa (0.3 mm Hg) v/ 20 °C [testmetode ikke tilgjengelig]

**Damptetthet (luft = 1):** Ingen data tilgjengelig

**Relativ tetthet (v/ 15 °C):** 0.85 [testmetode ikke tilgjengelig]

**Løselighet: vann** Ubetydelig

**Partisjonskoeffisient (partisjonskoeffisienten for n-oktanol/vann):** > 3.5 [testmetode ikke tilgjengelig]

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 10 av 48

**Selvantennelsestemperatur:** >250 °C (482 F) [testmetode ikke tilgjengelig]

**Dekomponeringstemperatur:** Ingen data tilgjengelig

**Viskositet:** >=3 cSt (3 mm<sup>2</sup>/s) v/ 40 °C [testmetode ikke tilgjengelig]

**Eksplorative egenskaper:** Ingen

**Oksiderende egenskaper:** Ingen

## 9.2. ANDRE OPPLYSNINGER

**Tetthet:** 800 kg/m<sup>3</sup> (6.68 lbs/gal, 0.8 kg/dm<sup>3</sup>) - 910 kg/m<sup>3</sup> (7.59 lbs/gal, 0.91 kg/dm<sup>3</sup>) [testmetode ikke tilgjengelig]

## AVSNITT 10 STABILITET OG REAKTIVITET

**10.1. REAKTIVITET:** Se under avsnitt nedenfor.

**10.2. KJEMISK STABILITET:** Materialet er stabilt under normale forhold.

**10.3. FARLIGE REAKSJONER:** Farlig polymerisering vil ikke forekomme.

**10.4. FORHOLD SOM SKAL UNNGÅS:** Åpne flammer og kraftige antennelseskilder.

**10.5. STOFFER SOM SKAL UNNGÅS:** Halogener, sterke syrer, sterke baser, Sterke oksidasjonsmidler

**10.6. FARLIGE DEKOMPONERINGSPRODUKTER:** Produktet dekomponerer ikke ved normale temperaturer.

## AVSNITT 11 TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. OPPLYSNINGER OM GIFTIGHET

Fareklasse	Konklusjon / Kommentarer
<b>Inhalering</b>	
Akutt toksisitet (rotte) 4 time(r) LC50 4100 mg/m <sup>3</sup> (Damp og aerosol)	Moderat giftig. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECG-veiledningen. 403
Irritasjon: Ingen endepunkter for dette stoffet.	Høye temperaturer eller mekanisk agitasjon kan føre til dannelse av damper, tåke eller gasser som kan være irriterende for øyne, nese, svelg eller lunger.
<b>Svelging</b>	
Akutt toksisitet (rotte): LD50 > 5000 mg/kg Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Minimal giftighet. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECG-veiledningen. 401
<b>Hud</b>	
Akutt toksisitet (kanin): LD50 > 5000 mg/kg Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Minimal giftighet. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECG-veiledningen. 434
Etsing av huden/Irritasjon (kanin): - Testresultater eller andre studiefunn for	Irriterer huden. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECG-veiledningen. 404

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 11 av 48

dette produktet oppfyller kriteriene for klassifisering.	
<b>Øyne</b>	
Alvorlig øyeskade/Irritasjon (kanin): - Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Kan medføre svakt, kortvarig ubehag i øynene. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 405
<b>Allergi</b>	
Allergi i åndedrettssystemet: Ingen endepunktsdata for dette materialet.	Forventes ikke å gi allergi i åndedrettssystemet.
Utløsning av allergisk hudreaksjon: Data tilgjengelig. Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Forventes ikke å gi hudallergi. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 406
<b>Aspirasjon:</b> Data tilgjengelig.	Kan være dødelig om det svelges og kommer ned i luftveiene. Basert på de fysiske-kjemiske egenskapene til stoffet.
<b>Kimcellemutagenitet:</b> Data tilgjengelig. Testresultater eller andre studiefunn for dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering.	Forventes ikke å være et kimcellemutagen. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 471 475
<b>Kreft:</b> Data tilgjengelig.	Har forårsaket kreft hos forsøksdyr, men det er uvisst om det er relevant for mennesker. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 451
<b>Forplantning:</b> Ingen endepunktsdata for dette materialet.	Ikke forventet å skade forplantningsevnen.
<b>Melkeproduksjon:</b> Ingen endepunktsdata for dette materialet.	Forventes ikke å skade barn som ammes.
<b>Spesifikk målorganstoksisitet (STOT)</b>	
Engangseksponering: Ingen endepunktsdata for dette materialet.	Forventes ikke å gi organskader ved engangseksponering.
Gjentatt eksponering: Data tilgjengelig.	Konsentrert, langvarig eller tilsiktet eksponering kan gi organskader. Basert på testdata for stoffer med liknende struktur. Test(er) som svarer til eller likner OECD-veiledningen. 410 413

## ANDRE OPPLYSNINGER

### Selve produktet:

Målorganer, gjentatt eksponering: Benmarg, lever, Tymus

Dampkonsentrasjoner over anbefalte eksponeringsgrenser er irriterende for øynene og åndedretsorganene, kan forårsake hodepine og svimmelhet, er bedøvende og kan ha andre effekter på sentralnervesystemet. Små mengder væske som aspireres til lungene ved svelging eller oppkast kan medføre kjemisk pneumonitt eller lungeødem. Diesellolje: Kreftfremkallende i eksponeringsstudier. Dannet mutasjoner in vitro. Gjentatt hudkontakt med høye konsentrasjoner hos dyr førte til redusert kullstørrelse og kullvekt og økt fosterresorpsjon ved maternelt giftige doser. Hudkontakt med høye konsentrasjoner førte til sterk hudirritasjon med vektapp og en viss dødelighet. Innånding av høye konsentrasjoner førte til irritasjon av luftveiene, forandringer/infiltrering/akkumulering i lungene og redusert lungesvulstfunksjon. Dieseleksosorøyk: Kreftfremkallende i eksponeringsstudier. Innånding av eksos i 2 år har ført til lungesvulster og lymfom hos dyr. Ekstrakt av partikkelmateriale fremkalte hudsvulster hos forsøksdyr. Dannet mutasjoner in vitro.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES  
 Revisjonsdato: 05 jun 2018  
 Revisjonsnummer: 2.00  
 Side 12 av 48

## AVSNITT 12 ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

Informasjonen er basert på tilgjengelig data for produktet, komponentene og lignende stoffer.

### 12.1. TOKSISITET

Produktet. -- Giftig for vannlevende organismer, kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet.

### 12.2. PERSISTENS OG NEDBRYTBARHET

#### Biologisk nedbryting:

Produktet. -- Forventet å være bionedbrytbart.

#### Atmosfærisk oksidasjon:

Hovedmengden av komponenter -- Forventes å nedbrytes raskt i luft

### 12.3. BIOAKKUMULERINGS-SPOTENSIAL

Hovedmengden av komponenter -- Har et potensial for å bioakkumulere, men metabolisme eller fysiske egenskaper kan redusere biokonsentrasjonen eller begrense biotilgjengeligheten.

### 12.4. MOBILITET I JORD

Mer flyktig komponent -- Svært flyktig. Vil fordeles raskt i luft. Ikke forventet å opptas i sedimenter og avløpsvannpartikler.

Mindre flyktig komponent -- Lav løselighet. Flyter. Forventet å forflytte seg fra vann til land. Forventet å fordele seg til sediment og faste stoffer i avløpsvann.

Hovedmengden av komponenter -- Liten evne til å migrere gjennom jord.

### 12.5. Resultater av PBT-vurdering

Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en PBT eller vPvB.

### 12.6. ANDRE SKADEVIRKNINGER

Ingen skadevirkninger ventet.

## ØKOLOGISKE DATA

### Miljøgiftighet

Test	Varighet	Type organisme	Testresultater
Akvatisk - Akutt toksisitet	48 time(r)	Daphnia magna	EL50 1 - 1000 mg/l: data for lignende stoffer
Akvatisk - Akutt toksisitet	96 time(r)	Fisk	LL50 1 - 100 mg/l: data for lignende stoffer
Akvatisk - Akutt toksisitet	72 time(r)	Pseudokirchneriella subcapitata	EL50 1 - 100 mg/l: data for lignende stoffer
Akvatisk - Kronisk giftighet	72 time(r)	Pseudokirchneriella subcapitata	NOELR 1 - 10 mg/l: data for lignende stoffer

### Persistens, nedbrytbarhet og bioakkumuleringspotensial

Produktnavn: MARINE DISTILLATES  
Revisjonsdato: 05 jun 2018  
Revisjonsnummer: 2.00  
Side 13 av 48

Medium	Testtype	Varighet	Testresultater: Grunnleggende
Vann	Biologisk nedbrytbarhet	28 dag(er)	Prosent nedbrutt < 60 : lignende materiale

## AVSNITT 13 INSTRUKSER VED DISPONERING

Avhendingsanvisningene er gitt for produktet som det leveres. Avhending må skje i samsvar med gjeldende lover og forskrifter samt produktets beskaffenhet på avhendingstidspunktet.

### 13.1. METODER FOR AVFALLSBEHANDLING

Produktet er egnet til forbrenning i et lukket, kontrollert forbrenningsanlegg for energigjenvinning eller kontrollert destruksjon i anlegg med svært høye temperaturer som hindrer dannelsen av uønskede forbrenningsprodukter.

### LOVER OG FORSKRIFTER FOR AVHENDING

**Europeisk avfallskode:** 13 07 01\*

MERKNAD: Disse kodene er tilordnet basert på den vanligste bruken av produktet uten at det nødvendigvis har blitt tatt hensyn til forurensninger som følge av faktisk bruk. Den som genererer avfallet må kjenne den faktiske prosessen som har frembrakt avfallet og dets forurensninger for å kunne tilordne riktige avfallskoder.

Dette produktet er klassifisert som farlig avfall i henhold til "Forskrift om farlig avfall" og må håndteres som angitt i denne forskriften.

**Advarsel for tomme beholdere:** Advarsel for tomme beholdere (der dette kommer til anvendelse): Tomme beholdere kan inneholde rester og kan være skadelige. Ikke prøv å etterfylle eller rengjøre beholdere uten riktige anvisninger. Tomme beholdere bør tømmes fullstendig og oppbevares på en sikker måte til de er tilstrekkelig overhelt eller avhendet. Tomme beholdere bør leveres til resirkulering, gjenvinning eller avhendes hos tilstrekkelig kvalifisert og godkjent mottaker, og i samsvar med myndighetenes forskrifter. SLIKE BEHOLDERE SKAL IKKE SETTES UNDER TRYKK, SKJÆRES, SVEISES, HARLØDDES, LODDES, BORES, SLIPES ELLER UTSETTES FOR VARME, ÅPEN ILD, GNISTER, STATISK ELEKTRISITET ELLER ANDRE ANTENNINGSKILDER. DE KAN EKSPLODERE OG FØRE TIL PERSONSKADE ELLER DØD.

## AVSNITT 14 TRANSPORTOPPLYSNINGER

### LAND (ADR/RID)

- 14.1. UN-nummer: 1202
  - 14.2. UN-varenavn ved transport (Teknisk navn): DIESELOLJE
  - 14.3. Transportfareklasse(r): 3
  - 14.4. Pakkegruppe: III
  - 14.5. Miljøfarer: Ja
  - 14.6. Spesielle forhølsregler for brukere:
- Spesielle bestemmelser:** Spesielle bestemmelser 640M  
**Klassifiseringskode:** F1

Produktnavn: MARINE DISTILLATES  
Revisjonsdato: 05 jun 2018  
Revisjonsnummer: 2.00  
Side 14 av 48

---

Faresedler: 3, EHS  
Farenummer: 30  
Hazchem EAC: 3Y

## INLAND WATERWAYS (ADNR/ADN) - Ikke relevant for Norge

14.1. UN- (eller ID-)nummer: 1202  
14.2. UN-varenavn ved transport (Teknisk navn): DIESELOLJE  
14.3. Transportfareklasse(r): 3  
14.4. Pakkegruppe: III  
14.5. Miljøfarer: Ja  
14.6. Spesielle forholdsregler for brukere:  
Farenummer: 30  
Faresedler: 3 (N2, F), EHS

## SJØ (IMDG)

14.1. UN-nummer: 1202  
14.2. UN-varenavn ved transport (Teknisk navn): DIESELOLJE  
14.3. Transportfareklasse(r): 3  
14.4. Pakkegruppe: III  
14.5. Miljøfarer: Marine Pollutant  
14.6. Spesielle forholdsregler for brukere:  
Etikett(er): 3  
EMS nr.: F-E, S-E  
Navn på transportdokument: UN1202, GASSOLJE, 3, PG III, (>=60°C c.c.), MARINE POLLUTANT

## SJØ (MARPOL 73/78-konvensjonen - Vedlegg II):

14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II av MARPOL 73/78 og IBC-forskriften  
Ikke klassifiseringspliktig i henhold til vedlegg II

## LUFT (IATA)

14.1. UN-nummer: 1202  
14.2. UN-varenavn ved transport (Teknisk navn): DIESELOLJE  
14.3. Transportfareklasse(r): 3  
14.4. Pakkegruppe: III  
14.5. Miljøfarer: Ja  
14.6. Spesielle forholdsregler for brukere:  
Faresedler: 3  
Navn på transportdokument: UN1202, DIESELOLJE, 3, PG III

<b>AVSNITT 15</b>	<b>REGELVERKSMESSIGE OPPLYSNINGER</b>
-------------------	---------------------------------------

## RELEVANTE LOVER OG FORSKRIFTER

Oppført eller unntatt fra oppføring / notifisering på følgende kjemiske lister (Kan inneholde stoffer underlagt rapporteringsplikten til EPA Active TSCA-registeret før import til USA): AICS, DSL, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

Produktnavn: MARINE DISTILLATES  
Revisjonsdato: 05 jun 2018  
Revisjonsnummer: 2.00  
Side 15 av 48

---

## 15.1. HELSE-, MILJØ- OG SIKKERHETSFORSKRIFTER OG -LOVER SPESIFIKKE FOR STOFFET ELLER BLANDINGEN

### Gjeldende EU-direktiver og forordninger:

1907/2006 [... om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH)... og senere oppdateringer]  
92/85/EEC (Gravide, arbeidstakere som nettopp har født, amming)  
Arbeidsmiljølovens §14, §8.  
94/33/EC (Beskyttelse av barn og ungdom i arbeid)  
DAT 1998-04-30 nr 554 (Forskrift om arbeid av barn og ungdom)  
96/82/EC utvidet med 2003/105/EC [... om kontroll av fare for større ulykker med farlige stoffer]. Produktet inneholder et stoff som defineres som farlig etter kriteriene i vedlegg I. Detaljerte krav finnes i direktivet. Ta også hensyn til volumet av produkt som lagres på stedet.  
98/24/EC [... om vern av arbeidere mot fare fra kjemiske midler i arbeidet ...]. Detaljerte krav finnes i direktivet.  
1272/2008 [... om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger ... og senere oppdateringer]

### Produktregistrering:

Handelsnavn	Registreringsnummer
MARINE GASOIL	66524

## 15.2. VURDERING AV KJEMIKALIESIKKERHETEN

**REACH:** En vurdering av kjemikaliesikkerheten har blitt gjennomført for ett eller flere av stoffene i dette materialet.

<b>AVSNITT 16</b>	<b>ANDRE OPPLYSNINGER</b>
-------------------	---------------------------

### IDENTIFISERTE BRUKSOMRÅDER:

Framstilling av stoffer (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU10, SU3, SU8, SU9)  
Distribusjon av stoffer (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3, SU8, SU9)  
Bruk som mellomprodukt (PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU3, SU8, SU9)  
Formulering og (re)emballering av stoffer og blandinger (PROC1, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU10, SU3)  
Smøremidler - industri (PROC1, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3)  
Bruk som drivstoff / brensel - industri (PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, SU3)

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 16 av 48

Spesialvæsker - industri (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU3)  
 Bruk som drivstoff / brensel - yrkesbruker (PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, SU22)  
 Bruk som drivstoff / brensel - forbruker (PC13, SU21)

**REFERANSER:** Informasjonskilder brukt ved utarbeidelsen av dette databladet omfatter en eller flere av de følgende: Resultater fra egne eller leverandørers toksikologiske studier, CONCAWE produkt dossierer, publikasjoner fra andre bransjesammenslutninger som EU Hydrocarbon Solvents REACH Consortium, U.S. HPV Program Robust Summaries, EU IUCLID-databasen, U.S. NTP-publikasjoner og andre relevante kilder.

**Liste over forkortelser og akronymer som kan være (men ikke nødvendigvis er) brukt i dette sikkerhetsdatabladet:**

Akronym	Full tekst
N/A	Ikke relevant
N/D	Ikke fastlagt
NE	Ikke etablert
VOC	Flyktig organisk forbindelser
AICS	Den australske fortegnelsen over kjemiske stoffer
AIHA WEEL	Miljøeksponeringsgrenser fra AGCIH, det amerikanske forbundet for industrihygiene på arbeidsplassen
ASTM	ASTM International, opprinnelig kjent som American Society for Testing and Materials (ASTM)
DSL	Liste over hjemlige stoffer (Canada)
EINECS	Europeisk fortegnelse over eksisterende stoffer i handelen
ELINCS	Europeisk liste over forhåndsmeldte kjemiske stoffer
ENCS	Eksisterende og nye kjemiske stoffer (japansk stoffliste)
IECSC	Fortegnelse over eksisterende kjemiske stoffer i Kina
KECI	Den koreanske fortegnelsen over eksisterende kjemikalier
NDSL	Liste over ikke-hjemlige stoffer (Canada)
NZIoC	New Zealands fortegnelse over kjemikalier
PICCS	Den filippinske fortegnelsen over kjemikalier og kjemiske stoffer
TLV	Terskelgrenseverdi (Threshold Limit Value - ACGIH)
TSCA	Loven om giftkontroll (Toxic Substances Control Act, US Stoffliste)
UVCB	Materialer av ukjent eller varierende sammensetning, komplekse reaksjonsprodukter eller biologisk materiale (UVCB)
LC	Dødelig konsentrasjon (Lethal Concentration)
LD	Dødelig dose (Lethal Dose)
LL	Dødelig belastning (Lethal Loading)
EC	Effektiv konsentrasjon
EL	Effektiv belastning (Effective Loading)
NOEC	Ingen-observerbar-effekt-konsentrasjon (No Observable Effect Concentration)
NOELR	Ingen-observerbar-effekt-belastning (No Observable Effect Loading Rate)

**Klassifisering i henhold til forordning (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klassifisering i henhold til forordning (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]	Framgangsmåte for klassifisering
Aquatic Chronic 2; H411	Beregning
Carc. 2; H351	Overgang, strukturelt like materialer
Flam. Liq. 3; H226	Basert på testdata
Skin Irrit. 2; H315	Overgang, strukturelt like materialer
STOT RE 2; H373	Overgang, strukturelt like materialer

**Forklaring til H-kodene i avsnitt 3 i dette dokumentet.**



Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 17 av 48

---

Flam. Liq. 3 H226: Brannfarlig væske og damp; brannfarlig væske, kat.  
Asp. Tox. 1 H304: Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene; Aspiration, Cat 1  
Skin Irrit. 2 H315: Irriterer huden; hudets./irritasjon, kat.  
Acute Tox. 4 H332: Farlig ved innånding; Acute Tox Inh, Cat 4  
Carc. 2 H351: Mistenkes for å kunne forårsake kreft; GHS karsinogen, kat.  
STOT RE 2 H373: Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering; målorgan, gjentatt, kat. 2  
[Aquatic Acute 2 H401]: Giftig for liv i vann.; Acute Env Tox, Cat 2  
Aquatic Chronic 2 H411: Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann; kronisk miljøgift, kat.

**DETTE SIKKERHETS DATABLADET INNEHOLDER FØLGENDE REVISJONER:**

Sammensetning: Komponenttabell for REACH : Informasjon har blitt endret.  
Sammensetning: Konsentrasjon - Overskrift : Informasjon har blitt endret.  
Sammensetning: EU REACH-registreringsnummer : Informasjon har blitt endret.  
Sammensetning: Symbol- / risikoesetning - Overskrift : Informasjon har blitt endret.  
GHS fysiske farer - Overskrift : Informasjon har blitt lagt til.  
GHS - fysiske farer : Informasjon har blitt lagt til.  
GHS - fysisk / kjemisk klassifisering : Informasjon har blitt lagt til.  
GHS fysisk/kjemisk symbol : Informasjon har blitt lagt til.  
GHS-sikkerhetssetninger - Forhindring : Informasjon har blitt endret.  
GHS-sikkerhetssetninger - Respons : Informasjon har blitt endret.  
GHS-sikkerhetssetninger - Lagring : Informasjon har blitt endret.  
Seksjon 2: Fareidentifikasjon: Fysiske / kjemiske farer : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 07: Håndtering og lagring - Håndtering : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 09: Flammepunkt C (F) : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 11: Melkeproduksjon - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 11: Mutagenitet - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 11: Allergi i åndedrettssystemet - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 11: Hudallergi - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 11: Målorganstoksisitet - Enkel - Konklusjon : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 12: Økologisk informasjon - Atmosfærisk oksidasjon : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 14: Teknisk ADNR-navn - Alt : Informasjon har blitt slettet.  
Avsnitt 14: Teknisk ADNR-navn - Parentes slutter : Informasjon har blitt slettet.  
Avsnitt 14: Teknisk ADNR-navn - Parentes begynner : Informasjon har blitt slettet.  
Avsnitt 14: EMS-nummer : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 14: Fareklasse : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 14: IATA teknisk navn - Alt : Informasjon har blitt slettet.  
Avsnitt 14: IATA teknisk navn - Parentes begynner : Informasjon har blitt slettet.  
Avsnitt 14: IATA teknisk navn - Parentes slutter : Informasjon har blitt slettet.  
Avsnitt 14: Teknisk IMO-navn - Alt : Informasjon har blitt slettet.  
Avsnitt 14: Teknisk IMO-navn - Parentes slutter : Informasjon har blitt slettet.  
Avsnitt 14: Teknisk IMO-navn - Parentes begynner : Informasjon har blitt slettet.  
Avsnitt 14: Merking : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 14: Varenavn : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 14: Navn på transportdokument : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 14: UN-nummer : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 16: Klassifisering - CLP/GHS-tabell : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 16: PPE-koder : Informasjon har blitt endret.  
Avsnitt 16: Nøkkel til faresetninger : Informasjon har blitt endret.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 18 av 48

Disse opplysningene og anbefalingene var så vidt ExxonMobil tror og vet, nøyaktige og pålitelige den dagen de ble offentliggjort. Du kan kontakte ExxonMobil for å sikre deg at dokumentet er seneste utgave. Opplysningene og anbefalingene tilbys for brukerens egen vurdering. Det er brukerens ansvar å sikre at produktet egner seg til det tiltenkte formålet. Hvis kjøperen pakker om produktet er det brukerens ansvar å sikre at passende opplysninger om helse, sikkerhet og andre nødvendige opplysninger er med eller på emballasjen. Passende advarsler og sikkerhetsprosedyrer må gis til de som skal håndtere og bruke produktet. Det er strengt forbudt å gjøre endringer i dette dokumentet. Med unntak for det som loven krever er hel eller delvis nyttgivelse eller nyutsendelse av dette dokumentet ikke tillatt. Betegnelsen "ExxonMobil" brukes for enkelhets skyld og kan omfatte en eller flere av ExxonMobil Chemical Company, ExxonMobil Corporation eller andre underavdelinger som disse direkte eller indirekte har interesser i.

Kun for intern bruk

MHC: 1A, 0B, 2, 0, 4, 1

PPEC: CF

DGN: 7108458XNO (1018053)

## VEDLEGG

### Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario

#### Tittel

Framstilling av stoffer

#### Bruk

Bruksområder

SU10, SU3, SU8, SU9

Prosesskategorier

PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b

Miljøutslippskategorier

ERC1

Spesifikk miljøutslippskategori

ESVOC 1.1.v1

#### Prosesser og aktiviteter

Framstilling av stoffet eller bruk som mellomprodukt, prosesskjemikalium eller ekstraksjonsmiddel. Omfatter gjenbruk / gjenvinning, overføring, lagring, vedlikehold og lasting (inklusive skip, tankbiler / tankvogner og bulkcontainere).

### Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak

#### Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksponeering

##### Produktegenskaper

Væske

##### Varighet, frekvens og mengde

Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]

Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]

##### Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksponeering

Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.

Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]

##### Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser

(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)

##### Generelle tiltak for alle aktiviteter

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 19 av 48

Kontroll potensiell eksponering vha. tiltak som f.eks. lukkede eller kapslede systemer, fagmessig konstruerte og vedlikeholdte anlegg og et tilstrekkelig ventilasjonsnivå. steng ned systemene og tøm ledningene før åpningen av anlegget. Spyl ned og vask utstyret såfremt det er mulig. Ved eksponeringspotensial: Sørg for at all relevant personell er informert om eksponeringstypen og om de grunnleggende tiltakene for å begrense eksponeringen; Sørg for at egnet personlig verneutstyr er tilgjengelig; Fjern forspillede rester og håndter avfallet i overensstemmelse med lovbestemte krav; overvåk effektiviteten til kontrolltiltakene; Vurder nødvendigheten av helseovervåkning; identifiser og implementer korrigerings tiltak.

#### **Generelle tiltak (aspirasjonsfare)**

H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:

Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.

#### **Generelle tiltak (brannfarlig væske)**

Risiki fra de fysisk-kjemiske farene ved stoffene som brannfare og eksplosjonsfare kan kontrolleres ved å iverksette risikostyringstiltak på arbeidsplassen. Det anbefales å følge ATEX-direktivet (2014/34/EU). Basert på iverksettelsen av et utvalg av håndterings- og lagringsrisikostyringstiltak for de identifiserte bruksområder, kan risikoen ansees å være begrenset til et akseptabelt nivå.

Bruk i lukkede systemer. Unngå antennelseskilder - Røyking forbudt. Håndteres i et godt ventilert område for å hindre dannelsen av en eksplosiv atmosfære. Bruk utstyr og beskyttelsessystemer godkjent for brannfarlige stoffer. Begrens hastigheten ved pumping for å hindre elektriske utladninger. Jord / koble sammen beholdere og tanker. Bruk gnistfritt verktøy. Overhold relevant europeisk og nasjonal lovgivning. Les sikkerhetsdatabladet for ytterligere råd.

#### **Generelle tiltak (hudirriterende)**

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig.. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

#### **Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

#### **Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2**

Håndter stoffet i et lukket system.

#### **Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3**

Håndter stoffet i et lukket system.

#### **Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### **Prøvetrekking PROC3**

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

#### **Laboratorieaktiviteter PROC15**

Ingen andre spesifikke tiltak er identifisert.

#### **Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC8b**

Håndter stoffet i et lukket system.

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### **Bulkoverføring (åpne systemer) PROC8b**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### **Utstyrsrengjøring og -vedlikehold PROC8a**

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

#### **Bulklagring av produkter PROC1**

Oppbevar stoffet i et lukket system.

#### **Bulklagring av produkter PROC2**

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 20 av 48

Oppbevar stoffet i et lukket system.
<b>Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering</b>
<b>Produktegenskaper</b>
Overveiende hydrofobisk. Stoffet er en kompleks UVCB.
<b>Varighet, frekvens og mengde</b>
Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 600000 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 300 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.022 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 2000000 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 27000000 tonn/år
<b>Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring</b>
Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100
<b>Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering</b>
Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.01 Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0001 Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0000025
<b>Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp</b>
Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
<b>Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord</b>
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet. Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0$ % Risiko fra miljøeksponering er drevet av ferskvannssediment Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 90 % Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: $\geq 90.3$ %
<b>Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet</b>
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
<b>Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg</b>
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 10000 m <sup>3</sup> /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 94.5 % Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 3600000 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 94.5 %
<b>Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending</b>
Det dannes ikke noe avfall av stoffet under produksjon [ETW4]
<b>Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse</b>
Det dannes ikke noe avfall av stoffet under produksjon [ERW2]
<b>Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat</b>
<b>3.1. Helse</b>
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
<b>3.2. Miljø</b>
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
<b>Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet</b>
<b>4.1. Helse</b>

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 21 av 48

Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]  
Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]  
Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]  
Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]  
Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.

#### **4.2. Miljø**

Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet  
Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.  
Hvis skaleringen avdekker forhold med usikker bruk (dvs. risikokarakteristikkforhold  $> 1$ ), er ytterligere risikostyringstiltak eller anleggsspesifikke stoffsikkerhetsvurderinger påkrevet.  
Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.  
Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.  
Skalerte, lokale vurderinger for europeiske raffinerier har blitt gjennomført med bruk av brukerstedsspesifikke data og er vedlagt i en PETRORISK-fil - regnearket "Site-Specific Production". [DSU6]

Produktnavn: MARINE DISTILLATES  
 Revisjonsdato: 05 jun 2018  
 Revisjonsnummer: 2.00  
 Side 22 av 48

<b>Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario</b>	
<b>Tittel</b>	
Distribusjon av stoffer	
<b>Bruk</b>	
Bruksområder	SU3, SU8, SU9
Prosesskategorier	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC4, ERC5, ERC6A, ERC6B, ERC6C, ERC6D, ERC7
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 1.1b.v1
<b>Prosesser og aktiviteter</b>	
Lasting (inklusive skip, tankbiler / tankvogner og IBC-lastning) og reemballering (inklusive fat og små forpakninger) av stoffet inklusive prøvetaking, lagring, tømning, distribusjon og tilknyttede laboratorieaktiviteter.	
<b>Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak</b>	
<b>Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering</b>	
<b>Produktegenskaper</b>	
Væske	
<b>Varighet, frekvens og mengde</b>	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
<b>Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering</b>	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Forutsetter bruk ved ikke mer enn 20 °C over omgivelsestemperaturen [G15]	
<b>Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser</b>	
(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
<b>Generelle tiltak (aspirasjonsfare)</b>	
H304-risikostigningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettelse av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
<b>Generelle tiltak (brannfarlig væske)</b>	
Risiki fra de fysisk-kjemiske farene ved stoffene som brannfare og eksplosjonsfare kan kontrolleres ved å iverksette risikostyringstiltak på arbeidsplassen. Det anbefales å følge ATEX-direktivet (2014/34/EU). Basert på iverksettelsen av et utvalg av håndterings- og lagringsrisikostyringstiltak for de identifiserte bruksområder, kan risikoen ansees å være begrenset til et akseptabelt nivå.	
Bruk i lukkede systemer. Unngå antennelseskilder - Røyking forbudt. Håndteres i et godt ventilert område for å hindre dannelsen av en eksplosiv atmosfære. Bruk utstyr og beskyttelsessystemer godkjent for brannfarlige stoffer. Begrens hastigheten ved pumping for å hindre elektriske utladninger. Jord / koble sammen beholdere og tanker. Bruk gnistfritt verktøy. Overhold relevant europeisk og nasjonal lovgivning. Les sikkerhetsdatabladet for ytterligere råd.	
<b>Generelle tiltak for alle aktiviteter</b>	
Kontroll potensiell eksponering vha. tiltak som f.eks. lukkede eller kapslede systemer, fagmessig konstruerte og vedlikeholdte anlegg og et tilstrekkelig ventilasjonsnivå. steng ned systemene og tøm ledningene før åpningen av anlegget. Spyl ned og vask utstyret såfremt det er mulig. Ved eksponeringspotensial: Sørg for at all relevant personell er informert om eksponeringstypen og om de grunnleggende tiltakene for å begrense eksponeringen; Sørg for at egnet personlig verneutstyr er tilgjengelig; Fjern forspillede rester og håndter avfallet i overensstemmelse med lovbestemte krav; overvåk effektiviteten til kontrolltiltakene; Vurder nødvendigheten av helseovervåking; identifiser og implementer korrigeringsstiltak.	
<b>Generelle tiltak (hudirriterende)</b>	

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 23 av 48

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

**Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2**

Håndter stoffet i et lukket system.

**Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3**

Håndter stoffet i et lukket system.

**Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Prøvetrekking PROC3**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Laboratorieaktiviteter PROC15**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC8b**

Håndter stoffet i et lukket system.

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Bulkoverføring (åpne systemer) PROC8b**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Fylling av fat og småemballasje PROC9**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Utstyrrensrengjøring og -vedlikehold PROC8a**

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

**Lagring PROC1**

Håndter stoffet i et lukket system.

**Lagring PROC2**

Håndter stoffet i et lukket system.

**Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering****Produktegenskaper**

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

**Varighet, frekvens og mengde**

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 67000 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 300 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.002

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 220000 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 34000000 tonn/år

**Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring**

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

**Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering**

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.001

Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.00001

Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.000001

**Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp**

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 24 av 48

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
<b>Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord</b>
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet. Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: 0 % Ingen sekundær vannrensing påkrevet. Risiko fra miljøeksponering er drevet av ferskvannssediment Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 90 % Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: 75.3 %
<b>Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet</b>
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
<b>Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg</b>
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m <sup>3</sup> /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 94.5 % Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 1000000 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 94.5 %
<b>Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending</b>
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
<b>Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse</b>
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
<b>Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat</b>
<b>3.1. Helse</b>
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
<b>3.2. Miljø</b>
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
<b>Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet</b>
<b>4.1. Helse</b>
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
<b>4.2. Miljø</b>
Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.



Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 25 av 48

<b>Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario</b>	
<b>Tittel</b>	
Bruk som mellomprodukt	
<b>Bruk</b>	
Bruksområder	SU3, SU8, SU9
Prosesskategorier	PROC1, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC6A
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 6.1a.v1
<b>Prosesser og aktiviteter</b>	
Bruk av stoffet som mellomprodukt (står ikke i samsvar med de strengt kontrollerte betingelsene). omfatter gjenvinning, materialoverføring, lagring og prøvetaking og dertil tilknyttede laboratorie-, vedlikeholds og lastingsarbeider (inkludert marine fartøy, kjøretøy/jernbanevogner og bulkcontainere).	
<b>Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak</b>	
<b>Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering</b>	
<b>Produktegenskaper</b>	
Væske	
<b>Varighet, frekvens og mengde</b>	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
<b>Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering</b>	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Operasjonen utføres ved høye temperaturer (>20 C over omgivelsestemperaturen). [OC7]	
<b>Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser</b> (kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
<b>Generelle tiltak (aspirasjonsfare)</b>	
H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettelse av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
<b>Generelle tiltak for alle aktiviteter</b>	
Kontroll potensiell eksponering vha. tiltak som f.eks. lukkede eller kapslede systemer, fagmessig konstruerte og vedlikeholdte anlegg og et tilstrekkelig ventilasjonsnivå. steng ned systemene og tøm ledningene før åpningen av anlegget. Spyl ned og vask utstyret såfremt det er mulig. Ved eksponeringspotensial: Sørg for at all relevant personell er informert om eksponeringstypen og om de grunnleggende tiltakene for å begrense eksponeringen; Sørg for at egnet personlig verneutstyr er tilgjengelig; Fjern forspillede rester og håndter avfallet i overensstemmelse med lovbestemte krav; overvåk effektiviteten til kontrolltiltakene; Vurder nødvendigheten av helseovervåking; identifiser og implementer korrigeringstiltak.	
<b>Generelle tiltak (brannfarlig væske)</b>	
Risiki fra de fysisk-kjemiske farene ved stoffene som brannfare og eksplosjonsfare kan kontrolleres ved å iverksette risikostyringstiltak på arbeidsplassen. Det anbefales å følge ATEX-direktivet (2014/34/EU). Basert på iverksettelsen av et utvalg av håndterings- og lagringsrisikostyringstiltak for de identifiserte bruksområder, kan risikoen ansees å være begrenset til et akseptabelt nivå.	
Bruk i lukkede systemer. Unngå antennelseskilder - Røyking forbudt. Håndteres i et godt ventilert område for å hindre dannelsen av en eksplosiv atmosfære. Bruk utstyr og beskyttelsessystemer godkjent for brannfarlige stoffer. Begrens hastigheten ved pumping for å hindre elektriske utladninger. Jord / koble sammen beholdere og tanker. Bruk gnistfritt verktøy. Overhold relevant europeisk og nasjonal lovgivning. Les sikkerhetsdatabladet for ytterligere råd.	

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 26 av 48

### Generelle tiltak (hudirriterende)

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig.. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

#### Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

#### Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2

Håndter stoffet i et lukket system.

#### Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3

Håndter stoffet i et lukket system.

#### Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### Prøvetrekking PROC3

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

#### Laboratorieaktiviteter PROC15

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

#### Bulkoverføring (åpne systemer) PROC8b

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC8b

Håndter stoffet i et lukket system.

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### Utstyrrensengjøring og -vedlikehold PROC8a

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

#### Bulklagring av produkter PROC1

Oppbevar stoffet i et lukket system.

#### Bulklagring av produkter PROC2

Oppbevar stoffet i et lukket system.

### Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

#### Produktegenskaper

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

#### Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 15000 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 300 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.0091

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 50000 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 1700000 tonn/år

#### Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

#### Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.001

Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.001

Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.00003

#### Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 27 av 48

### **Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord**

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet.

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: 0 %

Risiko fra miljøeksponering er drevet av ferskvannssediment

Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 80 %

Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: 93 %

### **Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet**

Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.

Unngå utslipp av uforynnnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet.

Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.

### **Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg**

Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m<sup>3</sup>/dag

Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 94.5 %

Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.

Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 64000 kg/dag

Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 94.5 %

### **Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending**

Dette stoffet forbrukes ved bruk og intet avfall av stoffet dannes [ETW5]

### **Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse**

Dette stoffet forbrukes ved bruk og det dannes ikke noe avfall av stoffet [ERW3]

## **Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat**

### **3.1. Helse**

ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]

### **3.2. Miljø**

Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]

## **Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet**

### **4.1. Helse**

Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]

Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]

Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]

Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]

Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.

### **4.2. Miljø**

Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 28 av 48

<b>Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario</b>	
<b>Tittel</b>	
Formulering og (re)emballering av stoffer og blandinger	
<b>Bruk</b>	
Bruksområder	SU10, SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC14, PROC15, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC2
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 2.2.v1
<b>Prosesser og aktiviteter</b>	
Formulering, emballering og reemballering av stoffet og dets blandinger i batch- eller kontinuerlige operasjoner, inklusive lagring, overføring, blanding, tabletering, komprimering, pelletering, ekstrusjon, stor- og småskalapakking, prøvetaking, vedlikehold og tilhørende laboratorieaktiviteter.	
<b>Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak</b>	
<b>Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering</b>	
<b>Produktegenskaper</b>	
Væske	
<b>Varighet, frekvens og mengde</b>	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
<b>Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering</b>	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Forutsetter bruk ved ikke mer enn 20 °C over omgivelsestemperaturen [G15]	
<b>Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser</b> (kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
<p><b>Generelle tiltak (aspirasjonsfare)</b> H304-risikosegningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettelse av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.</p> <p><b>Generelle tiltak (brannfarlig væske)</b> Risiki fra de fysisk-kjemiske farene ved stoffene som brannfare og eksplosjonsfare kan kontrolleres ved å iverksette risikostyringstiltak på arbeidsplassen. Det anbefales å følge ATEX-direktivet (2014/34/EU). Basert på iverksettelsen av et utvalg av håndterings- og lagringsrisikostyringstiltak for de identifiserte bruksområder, kan risikoen ansees å være begrenset til et akseptabelt nivå. Bruk i lukkede systemer. Unngå antennelseskilder - Røyking forbudt. Håndteres i et godt ventilert område for å hindre dannelsen av en eksplosiv atmosfære. Bruk utstyr og beskyttelsessystemer godkjent for brannfarlige stoffer. Begrens hastigheten ved pumping for å hindre elektriske utladninger. Jord / koble sammen beholdere og tanker. Bruk gnistfritt verktøy. Overhold relevant europeisk og nasjonal lovgivning. Les sikkerhetsdatabladet for ytterligere råd.</p> <p><b>Generelle tiltak (hudirriterende)</b> Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig.. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.</p> <p><b>Generelle tiltak for alle aktiviteter</b> Kontroll potensiell eksponering vha. tiltak som f.eks. lukkede eller kapslede systemer, fagmessig konstruerte og vedlikeholdte anlegg og et tilstrekkelig ventilasjonsnivå. steng ned systemene og tøm ledningene før åpningen av</p>	

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 29 av 48

anlegget. Spyl ned og vask utstyret såfremt det er mulig. Ved eksponeringspotensial: Sørg for at all relevant personell er informert om eksponeringstypen og om de grunnleggende tiltakene for å begrense eksponeringen; Sørg for at egnet personlig verneutstyr er tilgjengelig; Fjern forspillede rester og håndter avfallet i overensstemmelse med lovbestemte krav; overvåk effektiviteten til kontrolltiltakene; Vurder nødvendigheten av helseovervåkning; identifiser og implementer korrigeringsiltak.

**Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2**

Håndter stoffet i et lukket system.

**Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3**

Håndter stoffet i et lukket system.

**Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Prøvetrekking PROC3**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Laboratorieaktiviteter PROC15**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Bulkoverføring PROC8b**

bruk fatpumper eller hell forsiktig fra beholderen.

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

**Blandeoperasjoner (åpne systemer) PROC5**

Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp.

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

**Fat- / batch-overføringer PROC8b**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Fremstilling av tilberedninger eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering PROC14**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Fylling av fat og småemballasje PROC9**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Utstysrensing og -vedlikehold PROC8a**

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

**Lagring PROC1**

Oppbevar stoffet i et lukket system.

**Lagring PROC2**

Oppbevar stoffet i et lukket system.

**Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering**

**Produktegenskaper**

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

**Varighet, frekvens og mengde**

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 30000 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 300 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.00094

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 100000 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 32000000 tonn/år

**Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring**

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 30 av 48

<p><b>Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering</b></p> <p>Utslippsandel til luft fra prosessen (etter typiske risikostyringstiltak på brukerstedet i henhold til kravene i EUs "Solvent Emissions Directive): [OOC11] 0.01</p> <p>Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.0001</p> <p>Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.000018</p>
<p><b>Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp</b></p> <p>Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.</p>
<p><b>Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord</b></p> <p>Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet.</p> <p>Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensgraden til avløpsvannet på brukerstedet: <math>\geq 0\%</math></p> <p>Risiko fra miljøeksponering er drevet av ferskvannssediment</p> <p>Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensgrad på: <math>0\%</math></p> <p>Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensgraden på: <math>\geq 94\%</math></p>
<p><b>Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet</b></p> <p>Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.</p> <p>Unngå utslipp av uforynnnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet.</p> <p>Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.</p>
<p><b>Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg</b></p> <p>Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m<sup>3</sup>/dag</p> <p>Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: <math>94.5\%</math></p> <p>Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.</p> <p>Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 110000 kg/dag</p> <p>Total rensgrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: <math>94.5\%</math></p>
<p><b>Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending</b></p> <p>Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]</p>
<p><b>Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse</b></p> <p>Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]</p>
<p><b>Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat</b></p>
<p><b>3.1. Helse</b></p> <p>ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]</p>
<p><b>3.2. Miljø</b></p> <p>Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]</p>
<p><b>Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet</b></p>
<p><b>4.1. Helse</b></p> <p>Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]</p> <p>Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]</p> <p>Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]</p> <p>Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]</p> <p>Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.</p>
<p><b>4.2. Miljø</b></p> <p>Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet</p> <p>Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.</p> <p>Nødvendig rensgrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.</p> <p>Påkrevet rensgrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.</p>

Produktnavn: MARINE DISTILLATES  
Revisjonsdato: 05 jun 2018  
Revisjonsnummer: 2.00  
Side 31 av 48

---

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 32 av 48

<b>Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario</b>	
<b>Tittel</b>	
Smøremidler - industri	
<b>Bruk</b>	
Bruksområder	SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC4, ERC7
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 4.6a.v1
<b>Prosesser og aktiviteter</b>	
Dekker bruk av formulerte smøremidler i lukkede og åpne systemer inklusive overføringsoperasjoner, drift av maskiner / motorer og lignende utstyr, gjenbearbeiding av forkastede artikler, utstyrsvedlikehold og avhending av avfall.	
<b>Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak</b>	
<b>Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering</b>	
<b>Produktegenskaper</b>	
Væske	
<b>Varighet, frekvens og mengde</b>	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
<b>Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering</b>	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Forutsetter bruk ved ikke mer enn 20 °C over omgivelsestemperaturen [G15]	
<b>Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser</b> (kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
<b>Generelle tiltak for alle aktiviteter</b>	
Kontroll potensiell eksponering vha. tiltak som f.eks. lukkede eller kapslede systemer, fagmessig konstruerte og vedlikeholdte anlegg og et tilstrekkelig ventilasjonsnivå. steng ned systemene og tøm ledningene før åpningen av anlegget. Spyl ned og vask utstyret såfremt det er mulig. Ved eksponeringspotensial: Sørg for at all relevant personell er informert om eksponeringstypen og om de grunnleggende tiltakene for å begrense eksponeringen; Sørg for at egnet personlig verneutstyr er tilgjengelig; Fjern forspilte rester og håndter avfallet i overensstemmelse med lovbestemte krav; overvåk effektiviteten til kontrolltiltakene; Vurder nødvendigheten av helseovervåkning; identifiser og implementer korrigerings tiltak.	
<b>Generelle tiltak (aspirasjonsfare)</b>	
H304-risikosegningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iversetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren: Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
<b>Generelle tiltak (brannfarlig væske)</b>	
Risiki fra de fysisk-kjemiske farene ved stoffene som brannfare og eksplosjonsfare kan kontrolleres ved å iverksette risikostyringstiltak på arbeidsplassen. Det anbefales å følge ATEX-direktivet (2014/34/EU). Basert på iverksettelsen av et utvalg av håndterings- og lagringsrisikostyringstiltak for de identifiserte bruksområder, kan risikoen ansees å være begrenset til et akseptabelt nivå. Bruk i lukkede systemer. Unngå antennelseskilder - Røyking forbudt. Håndteres i et godt ventilert område for å hindre dannelsen av en eksplosiv atmosfære. Bruk utstyr og beskyttelsessystemer godkjent for brannfarlige stoffer. Begrens hastigheten ved pumping for å hindre elektriske utladninger. Jord / koble sammen beholdere og tanker. Bruk gnistfritt verktøy. Overhold relevant europeisk og nasjonal lovgivning. Les sikkerhetsdatabladet for ytterligere råd.	
<b>Generelle tiltak (hudirriterende)</b>	



Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 33 av 48

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

ytterlige hudbeskyttelsestiltak som ugjennomtrengelig bekledning og vernemaske kan være nødvendig i forbindelse med aktiviteter som sannsynligvis fører til vesentlige utslipp av aerosol (f.eks. spraying).

#### **Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC1**

Håndter stoffet i et lukket system.

#### **Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2**

Håndter stoffet i et lukket system.

#### **Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC3**

Håndter stoffet i et lukket system.

#### **Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4**

Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp.

#### **Bulkoverføring PROC8b**

Håndter stoffet i et lukket system.

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### **Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere PROC8a**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### **Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere PROC8b**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### **Opprinnelig fabrikkfylling av utstyret PROC9**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### **Drift og smøring av åpent høyenergiutstyr PROC17**

Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp.

Begrens tilgangsområdet til utstyr.

#### **Drift og smøring av åpent høyenergiutstyr PROC18**

Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp.

Begrens tilgangsområdet til utstyr.

#### **Påføring med rull eller pensel PROC10**

Bruk kjemisk resistente vernehansker (testet i henhold til EN374) i forbindelse med spesialutdannelse.

#### **Behandling ved dypping og helling PROC13**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### **Sprøyting PROC7**

Eksponering minimeres ved hjelp av avtrekk og delvis tildekking av arbeidet eller korrekt utstyr og luftavtrekk på åpninger.

Bruk egnede hansker (testet etter EN374), overall og øyebeskyttelse.

#### **Vedlikehold (av større anleggsenheter) og maskininnstilling PROC8b**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### **Vedlikehold (av større anleggsenheter) og maskininnstilling Driften skjer ved forhøyet temperatur (>20°C over omgivelsestemperaturen). PROC8b**

Sørg for at omtappingen av materialet skjer lukket eller under ventilasjon.

Sørg for ytterligere ventilasjon på utslippsstedet når det er sannsynlig at det sannsynligvis blir kontakt med varme smøremiddel (> 50°C).

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

#### **Vedlikehold av mindre installasjoner PROC8a**

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

#### **Gjenbearbeiding av forkastede artikler PROC9**

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

#### **Lagring PROC1**

Oppbevar stoffet i et lukket system.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 34 av 48

<p><b>Lagring PROC2</b> Oppbevar stoffet i et lukket system.</p>
<p><b>Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering</b></p>
<p><b>Produktegenskaper</b> Overveiende hydrofobisk. Stoffet er en kompleks UVCB.</p>
<p><b>Varighet, frekvens og mengde</b> Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 100 tonn/år Kontinuerlig utslipp Utslippsdager (dager/år): 20 dager/år Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.028 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 5000 kg/dag Regional bruksmengde (tonn/år): 3500 tonn/år</p>
<p><b>Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring</b> Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100</p>
<p><b>Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering</b> Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.005 Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.001 Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.000003</p>
<p><b>Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp</b> Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.</p>
<p><b>Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord</b> Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet. Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet: <math>\geq 0</math> % Risiko fra miljøeksponering er drevet av ferskvannssediment Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 70 % Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: <math>\geq 57.9</math> %</p>
<p><b>Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet</b> Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Unngå utslipp av ufortynnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.</p>
<p><b>Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg</b> Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m<sup>3</sup>/dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 94.5 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 39000 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 94.5 %</p>
<p><b>Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending</b> Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]</p>
<p><b>Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse</b> Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]</p>
<p><b>Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat</b></p>
<p><b>3.1. Helse</b> ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]</p>
<p><b>3.2. Miljø</b> Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]</p>

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 35 av 48

#### **Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenariet**

##### **4.1. Helse**

Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]

Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]

Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]

Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]

Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.

##### **4.2. Miljø**

Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 36 av 48

<b>Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario</b>	
<b>Tittel</b>	
Bruk som drivstoff / brensel - industri	
<b>Bruk</b>	
Bruksområder	SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC7
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 7.12a.v1
<b>Prosesser og aktiviteter</b>	
Dekker bruk som drivstoff (eller drivstofftilsetning) inklusive aktiviteter i forbindelse med overføring, bruk, utstyrsvedlikehold og avfallshåndtering.	
<b>Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak</b>	
<b>Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering</b>	
<b>Produktegenskaper</b>	
Væske	
<b>Varighet, frekvens og mengde</b>	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
<b>Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering</b>	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Forutsetter bruk ved ikke mer enn 20 °C over omgivelsestemperaturen [G15]	
<b>Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser</b> (kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
<b>Generelle tiltak for alle aktiviteter</b>	
Kontroll potensiell eksponering vha. tiltak som f.eks. lukkede eller kapslede systemer, fagmessig konstruerte og vedlikeholdte anlegg og et tilstrekkelig ventilasjonsnivå. steng ned systemene og tøm ledningene før åpningen av anlegget. Spyl ned og vask utstyret såfremt det er mulig. Ved eksponeringspotensial: Sørg for at all relevant personell er informert om eksponeringstypen og om de grunnleggende tiltakene for å begrense eksponeringen; Sørg for at egnet personlig verneutstyr er tilgjengelig; Fjern forspilte rester og håndter avfallet i overensstemmelse med lovbestemte krav; overvåk effektiviteten til kontrolltiltakene; Vurder nødvendigheten av helseovervåking; identifiser og implementer korrigerings tiltak.	
<b>Generelle tiltak (aspirasjonsfare)</b>	
H304-risikosegningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettelse av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:	
Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.	
<b>Generelle tiltak (brannfarlig væske)</b>	
Risiki fra de fysisk-kjemiske farene ved stoffene som brannfare og eksplosjonsfare kan kontrolleres ved å iverksette risikostyringstiltak på arbeidsplassen. Det anbefales å følge ATEX-direktivet (2014/34/EU). Basert på iverksettelsen av et utvalg av håndterings- og lagringsrisikostyringstiltak for de identifiserte bruksområder, kan risikoen ansees å være begrenset til et akseptabelt nivå.	
Bruk i lukkede systemer. Unngå antennelseskilder - Røyking forbudt. Håndteres i et godt ventilert område for å hindre dannelsen av en eksplosiv atmosfære. Bruk utstyr og beskyttelsessystemer godkjent for brannfarlige stoffer. Begrens hastigheten ved pumping for å hindre elektriske utladninger. Jord / koble sammen beholdere og tanker. Bruk gnistfritt verktøy. Overhold relevant europeisk og nasjonal lovgivning. Les sikkerhetsdatabladet for ytterligere råd.	
<b>Generelle tiltak (hudirriterende)</b>	
Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-	

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 37 av 48

testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig.. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

**Bulkoverføring PROC8b**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Fat- / batch-overføringer PROC8b**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Utstysrensing og -vedlikehold PROC8a**

tapp systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret.

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

**Rengjøring av beholdere og containere PROC8a**

Bruk tilgangsprosessen for beholderen, inkludert trykklufftilførsel

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

**Lagring PROC1**

Oppbevar stoffet i et lukket system.

**Lagring PROC2**

Oppbevar stoffet i et lukket system.

**Bruk som drivstoff / brensel PROC1**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Bruk som drivstoff / brensel PROC2**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Bruk som drivstoff / brensel (lukkede systemer) PROC16**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Bruk som drivstoff / brensel (lukkede systemer) PROC3**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering**

**Produktgenskaper**

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

**Varighet, frekvens og mengde**

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 1500000 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 300 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.35

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 5000000 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 4300000 tonn/år

**Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring**

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

**Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering**

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.005

Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0

Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.00001

**Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp**

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

**Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord**

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet.

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensgraden til avløpsvannet på brukerstedet:  $\geq 0\%$

Risiko fra miljøeksponering er drevet av ferskvannssediment

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 38 av 48

Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: 95 %
Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på: >= 62.4 %
<b>Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet</b>
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
<b>Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg</b>
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m3/dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 94.5 % Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet. Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 34000000 kg/dag Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 94.5 %
<b>Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending</b>
Forbrenningsutslipp vurdert i regional eksponeringsvurdering [ETW2] Forbrenningsutslipp begrenset av påkrevde kontrolltiltak for avgassutslipp [ETW1] Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
<b>Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse</b>
Dette stoffet forbrukes ved bruk og det dannes ikke noe avfall av stoffet [ERW3]
<b>Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat</b>
<b>3.1. Helse</b>
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
<b>3.2. Miljø</b>
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
<b>Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet</b>
<b>4.1. Helse</b>
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
<b>4.2. Miljø</b>
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 39 av 48

<b>Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario</b>	
<b>Tittel</b>	
Spesialvæsker - industri	
<b>Bruk</b>	
Bruksområder	SU3
Prosesskategorier	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Miljøutslippskategorier	ERC7
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 7.13a.v1
<b>Prosesser og aktiviteter</b>	
Bruk som spesialvæske - f.eks. kabeloljer, overføringsoljer, kjølevæsker, isolatorer, kjølemedier og hydraulikkvæsker i industriutstyr inklusive vedlikehold og tilhørende materialoverføring.	
<b>Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak</b>	
<b>Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering</b>	
<b>Produktegenskaper</b>	
Væske	
<b>Varighet, frekvens og mengde</b>	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
<b>Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering</b>	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Forutsetter bruk ved ikke mer enn 20 °C over omgivelsestemperaturen [G15]	
<b>Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser</b> (kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
<p><b>Generelle tiltak for alle aktiviteter</b></p> <p>Kontroll potensiell eksponering vha. tiltak som f.eks. lukkede eller kapslede systemer, fagmessig konstruerte og vedlikeholdte anlegg og et tilstrekkelig ventilasjonsnivå. steng ned systemene og tøm ledningene før åpningen av anlegget. Spyl ned og vask utstyret såfremt det er mulig. Ved eksponeringspotensial: Sørg for at all relevant personell er informert om eksponeringstypen og om de grunnleggende tiltakene for å begrense eksponeringen; Sørg for at egnet personlig verneutstyr er tilgjengelig; Fjern forspilte rester og håndter avfallet i overensstemmelse med lovbestemte krav; overvåk effektiviteten til kontrolltiltakene; Vurder nødvendigheten av helseovervåking; identifiser og implementer korrigeringsiltak.</p> <p><b>Generelle tiltak (aspirasjonsfare)</b></p> <p>H304-risikosegningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettelse av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:</p> <p>Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.</p> <p><b>Generelle tiltak (brannfarlig væske)</b></p> <p>Risiki fra de fysisk-kjemiske farene ved stoffene som brannfare og eksplosjonsfare kan kontrolleres ved å iverksette risikostyringstiltak på arbeidsplassen. Det anbefales å følge ATEX-direktivet (2014/34/EU). Basert på iverksettelsen av et utvalg av håndterings- og lagringsrisikostyringstiltak for de identifiserte bruksområder, kan risikoen ansees å være begrenset til et akseptabelt nivå.</p> <p>Bruk i lukkede systemer. Unngå antennelseskilder - Røyking forbudt. Håndteres i et godt ventilert område for å hindre dannelsen av en eksplosiv atmosfære. Bruk utstyr og beskyttelsessystemer godkjent for brannfarlige stoffer. Begrens hastigheten ved pumping for å hindre elektriske utladninger. Jord / koble sammen beholdere og tanker. Bruk gnistfritt verktøy. Overhold relevant europeisk og nasjonal lovgivning. Les sikkerhetsdatabladet for ytterligere råd.</p> <p><b>Generelle tiltak (hudirriterende)</b></p>	

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 40 av 48

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

**Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC1**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC2**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Fat- / batch-overføringer PROC8b**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Fylling av artikler/utstyr (lukkede systemer) PROC9**

Transport via lukkede rør

**Fylling / klargjøring av utstyr fra fat eller beholdere PROC8a**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Alminnelig eksponering (lukkede systemer) PROC2**

Sørg for at personalet har opplæring for å minimere eksponering.

**Alminnelig eksponering (åpne systemer) PROC4**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Alminnelig eksponering (åpne systemer) Driften skjer ved forhøyet temperatur (>20°C over omgivelsestemperaturen). PROC4**

Bruk tørre separatkoblinger til stoffoverføring.

**Gjenbearbeiding av forkastede artikler PROC9**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Utstysvedlikehold PROC8a**

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

**Lagring PROC1**

Oppbevar stoffet i et lukket system.

**Lagring PROC2**

Oppbevar stoffet i et lukket system.

**Bulkoverføring (lukkede systemer) PROC3**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering**

**Produktegenskaper**

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

**Varighet, frekvens og mengde**

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 10 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 20 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.76

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 500 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 13 tonn/år

**Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring**

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

**Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering**

Utslippsandel til luft fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.005

Utslippsandel til jord fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.001

Utslippsandel til avløpsvann fra prosessen (før risikostyringstiltak): 0.000003

**Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp**



Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 41 av 48

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.
<b>Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord</b>
Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet. Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensesgraden til avløpsvannet på brukerstedet: $\geq 0$ % Risiko fra miljøeksponering er drevet av ferskvannssediment Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensesgrad på: 0 % Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensesgraden på: $\geq 55.9$ %
<b>Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet</b>
Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn. Unngå utslipp av uforynnnet væske til eller gjenvinn fra, avløpsvannet. Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.
<b>Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg</b>
Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m <sup>3</sup> /dag Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 94.5 % Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 4000 kg/dag Total rensesgrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 94.5 %
<b>Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending</b>
Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]
<b>Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse</b>
Ekstern gjenvinning og gjenbruk av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ERW1]
<b>Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat</b>
<b>3.1. Helse</b>
ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]
<b>3.2. Miljø</b>
Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
<b>Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet</b>
<b>4.1. Helse</b>
Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32] Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36] Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22] Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37] Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
<b>4.2. Miljø</b>
ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. Nødvendig rensesgrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon. Påkrevet rensesgrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES  
 Revisjonsdato: 05 jun 2018  
 Revisjonsnummer: 2.00  
 Side 42 av 48

<b>Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario</b>	
<b>Tittel</b>	
Bruk som drivstoff / brensel - yrkesbruker	
<b>Bruk</b>	
Bruksområder	SU22
Prosesskategorier	PROC1, PROC16, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b
Miljøutslippskategorier	ERC9A, ERC9B
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 9.12b.v1
<b>Prosesser og aktiviteter</b>	
Dekker bruk som drivstoff (eller drivstofftilsetning) inklusive aktiviteter i forbindelse med overføring, bruk, utstyrsvedlikehold og avfallshåndtering.	
<b>Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak</b>	
<b>Avsnitt 2.1 - Kontroll med arbeidereksposering</b>	
<b>Produktegenskaper</b>	
Væske	
<b>Varighet, frekvens og mengde</b>	
Dekker daglig eksponering opp til 8 timer (om ikke annet er angitt) [G2]	
Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 % [G13]	
<b>Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på arbeidereksposering</b>	
Forutsetter at en god, grunnleggende standard for yrkeshygiene er innført.	
Forutsetter bruk ved ikke mer enn 20 °C over omgivelsestemperaturen [G15]	
<b>Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser</b> (kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)	
<p><b>Generelle tiltak for alle aktiviteter</b></p> <p>Kontroll potensiell eksponering vha. tiltak som f.eks. lukkede eller kapslede systemer, fagmessig konstruerte og vedlikeholdte anlegg og et tilstrekkelig ventilasjonsnivå. steng ned systemene og tøm ledningene før åpningen av anlegget. Spyl ned og vask utstyret såfremt det er mulig. Ved eksponeringspotensial: Sørg for at all relevant personell er informert om eksponeringstypen og om de grunnleggende tiltakene for å begrense eksponeringen; Sørg for at egnet personlig verneutstyr er tilgjengelig; Fjern forspilte rester og håndter avfallet i overensstemmelse med lovbestemte krav; overvåk effektiviteten til kontrolltiltakene; Vurder nødvendigheten av helseovervåking; identifiser og implementer korrigerings tiltak.</p> <p><b>Generelle tiltak (aspirasjonsfare)</b></p> <p>H304-risikosekningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-kvantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksettelse av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:</p> <p>Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger.</p> <p><b>Generelle tiltak (brannfarlig væske)</b></p> <p>Risiki fra de fysisk-kjemiske farene ved stoffene som brannfare og eksplosjonsfare kan kontrolleres ved å iverksette risikostyringstiltak på arbeidsplassen. Det anbefales å følge ATEX-direktivet (2014/34/EU). Basert på iverksettelsen av et utvalg av håndterings- og lagringsrisikostyringstiltak for de identifiserte bruksområder, kan risikoen ansees å være begrenset til et akseptabelt nivå.</p> <p>Bruk i lukkede systemer. Unngå antennelseskilder - Røyking forbudt. Håndteres i et godt ventilert område for å hindre dannelsen av en eksplosiv atmosfære. Bruk utstyr og beskyttelsessystemer godkjent for brannfarlige stoffer. Begrens hastigheten ved pumping for å hindre elektriske utladninger. Jord / koble sammen beholdere og tanker. Bruk gnistfritt verktøy. Overhold relevant europeisk og nasjonal lovgivning. Les sikkerhetsdatabladet for ytterligere råd.</p> <p><b>Generelle tiltak (hudirriterende)</b></p> <p>Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-</p>	

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 43 av 48

testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig.. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

**Bulkoverføring PROC8b**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Fat- / batch-overføringer PROC8b**

bruk fatpumper eller hell forsiktig fra beholderen.

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Utstyrsrengjøring og -vedlikehold PROC8a**

tapp og spyl systemet før åpning eller vedlikehold av utstyret

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

**Rengjøring av beholder og container PROC8a**

bruk kjemisk resistente hansker (kontrollert i henhold til EN 374) ved utdanning av personell.

**Lagring PROC1**

Oppbevar stoffet i et lukket system.

**Bruk som drivstoff / brensel (lukkede systemer) PROC3**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Bruk som drivstoff / brensel (lukkede systemer) PROC16**

sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).  
eller

Sørg for at operasjonen skjer utendørs.

**etterfylling PROC8b**

Bruk egnede EN374-godkjente hansker.

**Bruk som drivstoff / brensel PROC1**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Bruk som drivstoff / brensel PROC2**

Ingen spesifikke tiltak identifisert.

**Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering**

**Produktegenskaper**

Overveiende hydrofobisk.

Stoffet er en kompleks UVCB.

**Varighet, frekvens og mengde**

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 3600 tonn/år

Kontinuerlig utslipp

Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år

Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1

Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.0005

Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 9900 kg/dag

Regional bruksmengde (tonn/år): 7200000 tonn/år

**Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring**

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10

Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

**Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering**

Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.0001

Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.00001

Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.00001

**Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp**

Utslippsestimatene er konservative pga. forskjellig praksis på forskjellige brukersteder.

**Tekniske betingelser på brukerstedet og tiltak for å redusere eller begrense spill og utslipp til luft og jord**

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 44 av 48

Ved utslipp til kommunalt vannrenseanlegg, er den påkrevde rensegraden til avløpsvannet på brukerstedet:  $\geq 0$  %  
 Risiko fra miljøeksponering er drevet av ferskvannssediment  
 Behandle utslipp til luft for å oppnå en typisk rensegrad på: Ikke relevant  
 Behandle brukerstedets avløpsvann (før vannutslipp mottas) for å oppnå den påkrevde rensegraden på:  $\geq 67.2$  %

#### **Organisasjonsmessige tiltak for å hindre / begrense utslipp fra brukerstedet**

Ikke deponer industrislam på naturlig jordsmonn.  
 Kloakkslam bør forbrennes, lagres eller gjenvinnes.

#### **Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg**

Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m<sup>3</sup>/dag  
 Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 94.5 %  
 Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 59000 kg/dag  
 Total rensegrad til avløpsvannet etter behandling på og utenfor (kommunalt renseanlegg) brukerstedet er: 94.5 %

#### **Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending**

Forbrenningsutslipp vurdert i regional eksponeringsvurdering [ETW2]  
 Forbrenningsutslipp begrenset av påkrevde kontrolltiltak for avgassutslipp [ETW1]  
 Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]

#### **Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse**

Dette stoffet forbrukes ved bruk og det dannes ikke noe avfall av stoffet [ERW3]

### **Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat**

#### **3.1. Helse**

ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen om ikke annet er oppgitt [G21]

#### **3.2. Miljø**

Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]

### **Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet**

#### **4.1. Helse**

Tilgjengelig faredata gjør det ikke mulig å utlede en DNEL for hudirritasjonseffekter. [G32]  
 Tilgjengelig faredata underbygger ikke et behov for å etablere en DNEL for andre helseeffekter. [G36]  
 Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]  
 Risikostyringstiltak er basert på kvalitative risikokarakteristikker. [G37]  
 Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.

#### **4.2. Miljø**

Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet  
 Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak.  
 Nødvendig rensegrad for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.  
 Påkrevet rensegrad til spillvannet kan oppnås ved hjelp av teknologi på eller utenfor brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

Produktnavn: MARINE DISTILLATES  
 Revisjonsdato: 05 jun 2018  
 Revisjonsnummer: 2.00  
 Side 45 av 48

### Avsnitt 1 - Eksponeringsscenario

#### Tittel

Bruk som drivstoff / brensel - forbruker

#### Bruk

Bruksområder	SU21
Produktkategorier	PC13
Miljøutslippskategorier	ERC9A, ERC9B
Spesifikk miljøutslippskategori	ESVOC 9.12c.v1

#### Prosesser og aktiviteter

Dekker forbrukeres bruk i flytende brennstoffer.

### Avsnitt 2 - Driftsbetingelser og risikostyringstiltak

#### Avsnitt 2.1: Kontroll av forbrukereksponeering

##### Produktegenskaper

Væske

##### Varighet, frekvens og mengde

Ikke relevant

##### Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på forbrukereksponeering

Ikke relevant

#### Bidragende scenarier / Spesifikke risikostyringstiltak og driftsbetingelser

(kun påkrevde styringstiltak for å demonstrere angitt sikker bruk)

##### Generelle tiltak (aspirasjonsfare)

H304-risikosegningen (Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene) henger sammen med potensialet for aspirasjon, en ikke-quantifiserbar fare basert på fysikalsk-kjemiske egenskaper (viskositet) som kan oppstå ved svelging og ved brekninger etter svelging. En DNEL kan ikke utledes. Risiki relatert til fysikalsk-kjemiske egenskaper ved stoffer kan kontrolleres med iverksetting av risikostyringstiltak. For stoffer klassifisert som H304 må de følgende tiltak treffes for å kontrollere aspirasjonsfaren:

Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp. Ikke framkall brekninger. Kun små mengder lampeolje, til og med å suge på lampeveken, kan føre til livstruende lungeskade. Lamper fylt med denne væsken må oppbevares utilgjengelig for barn.

##### Generelle tiltak (brannfarlig væske)

Risiki fra de fysisk-kjemiske farene ved stoffene kan kontrolleres ved å iverksette risikostyringstiltak. For brannfarlige stoffer må et utvalg av de følgende tiltakene iverksettes for å hindre utilsiktet antenning av brannfarlige stoffer. Disse tiltakene forventes å være egnet til å hindre mindre uhell som kan skje ved konsumentbruk. Basert på iverksettelsen av et utvalg av håndterings- og lagringsrisikostyringstiltak for de identifiserte bruksområder, forventes det at det ikke er noen grunn til bekymring idet risikoen bør være begrenset til et akseptabelt nivå. Håndteres i et godt ventilert område. Unngå antenningsskilder - Røyking forbudt. Les sikkerhetsdatabladet for ytterligere råd.

##### Væske: Kjøretøyer - Fylling av drivstoff PC13

Dekker konsentrasjoner opp til 100 %

Dekker anvendelse opp til 1 gang pr. dag

Dekker anvendelse opp til 52 dager/år

Dekker hudkontaktområde opp til 210 cm<sup>2</sup>

For hvert tilfelle av bruk dekkes en bruksmengde på opptil 37500 gram

Omfatter utendørs bruk. 0.6 Luftskifter pr. time

Dekker bruk i rom med størrelsen 100 m<sup>3</sup>

Dekker eksponering opp til 0.05 time(r)

Væske, damptrykk < 0,5 kPa ved/hos STP.

##### Væske: Hageutstyr - Bruk PC13

Dekker konsentrasjoner opp til 100 %

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 46 av 48

Dekker anvendelse opp til 1 ganger pr. dag  
 Dekker anvendelse opp til 26 dager/år  
 For hvert tilfelle av bruk dekkes en bruksmengde på opptil 750 gram  
 Omfatter utendørs bruk. 0.6 Luftsifter pr. time  
 Dekker bruk i rom med størrelsen 100 m<sup>3</sup>  
 Dekker eksponering opp til 2 time(r)  
 Væske, damptrykk < 0,5 kPa ved/hos STP.  
 Dekker hudkontaktområde opp til 420 cm<sup>2</sup>  
**Væske: Hageutstyr - Fylling av drivstoff PC13**  
 Dekker konsentrasjoner opp til 100 %  
 Dekker anvendelse opp til 26 dager/år  
 Dekker anvendelse opp til 1 ganger pr. dag  
 Dekker hudkontaktområde opp til 420 cm<sup>2</sup>  
 For hvert tilfelle av bruk dekkes en bruksmengde på opptil 750 gram  
 Dekker bruk i enkeltgarasje (34 m<sup>3</sup>) med normal ventilasjon. 1.5 Luftsifter pr. time  
 Dekker bruk i rom med størrelsen 34 m<sup>3</sup>  
 Dekker eksponering opp til 0.03 time(r)  
 Væske, damptrykk < 0,5 kPa ved/hos STP.

## Avsnitt 2.2 - Kontroll med miljøeksponering

### Produktgenskaper

Overveiende hydrofobisk.  
 Stoffet er en kompleks UVCB.

### Varighet, frekvens og mengde

Årlig mengde på brukerstedet (tonn/år): 9700 tonn/år  
 Kontinuerlig utslipp  
 Utslippsdager (dager/år): 365 dager/år  
 Andel av EU-mengden brukt i regionen: 0.1  
 Andel av den regionale mengden brukt lokalt: 0.0005  
 Maksimal daglig mengde på brukerstedet (kg/dag): 27000 kg/dag  
 Regional bruksmengde (tonn/år): 19000000 tonn/år

### Miljøfaktorer ikke påvirket av risikostyring

Lokal fortynningsfaktor for ferskvann [EF1] 10  
 Lokal fortynningsfaktor for havvann: [EF2] 100

### Andre gitte driftsbetingelser med innvirkning på miljøeksponering

Utslippsandel til luft fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.0001  
 Utslippsandel til jord fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering (kun regionalt): 0.00001  
 Utslippsandel til avløpsvann fra bruk som gir ikke-kontrollerbar eksponering: 0.00001

### Betingelser og tiltak knyttet til offentlig renseanlegg

Antatt gjennomstrømning i kommunalt renseanlegg er: [STP5] 2000 m<sup>3</sup>/dag  
 Estimert fjerning av stoffet fra avløpsvannet i et kommunalt renseanlegg er: 94.5 %  
 Ikke relevant ettersom det ikke skjer noe utslipp til spillvannet.  
 Den maksimalt tillatte mengde på brukerstedet (MSafe) basert på utslipp fra kommunalt renseanlegg er: 110000 kg/dag

### Betingelser og tiltak for ekstern behandling av avfall for avhending

Forbrenningsutslipp vurdert i regional eksponeringsvurdering [ETW2]  
 Forbrenningsutslipp begrenset av påkrevde kontrolltiltak for avgassutslipp [ETW1]  
 Ekstern behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler [ETW3]

### Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse

Dette stoffet forbrukes ved bruk og det dannes ikke noe avfall av stoffet [ERW3]

## Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 47 av 48

<b>3.1. Helse</b>
-------------------

ECETOC TRA-verktøyet har blitt brukt til å estimere forbrukereksponeringen om ikke annet er oppgitt. [G30]
--

<b>3.2. Miljø</b>
-------------------

Hydrokarbonblokkmetoden har blitt brukt for å beregne miljøeksponering med Petrorisk-modellen. [EE2]
--

<b>Avsnitt 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet</b>
---

<b>4.1. Helse</b>
-------------------

Forutsagte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL når risikostyringstiltakene / driftsbetingelsene oppgitt i avsnitt 2 er iverksatt. [G22]
---

Hvor andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser er gjennomført, bør brukeren forsikre seg om at risikostyringen er på minst samme nivå.
---

<b>4.2. Miljø</b>
-------------------

Ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i factsheet
--

Produktnavn: MARINE DISTILLATES

Revisjonsdato: 05 jun 2018

Revisjonsnummer: 2.00

Side 48 av 48

---