

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Revisjonsdato 22-Jan-2024

Revisjonsnummer 3

# AVSNITT 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

#### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse av produkt: (-)-DIOP Cat No. : L06488

**Synonymer** (-)-DIOP; (R,R)-DIOP

CAS Nr 32305-98-9
Molekylar formel C31 H32 O2 P2

REACH-registreringsnummer -

#### 1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anbefalt bruk Laboratoriekjemikalier.
Frarådet bruk Laboratoriekjemikalier.
Ingen informasjon tilgjengelig

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

**Firma** 

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

**E-postadresse** begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Nødtelefonnummer

Giftinformasjonen Døgnåpen telefon: 22 59 13 00

Råd ved forgiftninger og forgiftningsfare.

For opplysninger i , ring: 001-800-227-6701 For opplysninger i , ring: +32 14 57 52 11

Telefonnumer i nødstilfelle, :+32 14 57 52 99 Telefonnumer i nødstilfelle, :201-796-7100

Telefonnummer, :800-424-9300 Telefonnummer, :703-527-3887

## **AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON**

#### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

ALFAAL06488

(-)-DIOP Revisjonsdato 22-Jan-2024

#### Fysiske farer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

#### **Helsefarer**

Hudetsing/hudirritasjon Kategori 2 (H315) Alvorlig øyenskade/øyeirritasjon Kategori 2 (H319) Spesifikk målorgan systemisk giftighet - (enkel utsettelse) Kategori 3 (H335)

#### Miljøfarer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

#### 2.2. Merkingselementer



Signalord Advarsel

#### Fareutsagn

H335 - Kan forårsake irritasjon av luftveiene

H315 - Irriterer huden

H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon

### Sikkerhetssetninger

P261 - Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler

P302 + P352 - VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann

P280 - Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen

#### 2.3. Andre farer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

## **AVSNITT 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER**

## 3.1. Stoffer

Komponent	CAS Nr	EC-nummer:	Velktprosent	CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
(-)-2,2-Dimethyl-4,5-((diphenylphosphino)di methyl)dioxolane	32305-98-9	EEC No. 250-984-2	98	STOT SE 3 (H335) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)

REACH-registreringsnummer	-
	·

(-)-DIOP Revisjonsdato 22-Jan-2024

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## **AVSNITT 4. FØRSTEHJELPSTILTAK**

#### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Kontakt med øyne Skyll umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter.

Hudkontakt Vask umiddelbart med såpe og rikelig vann og såpe, og fjern tilsølte klær og sko.

IKKE framkall brekninger. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person. Drikk Svelging

rikelig vann. Drikk om mulig melk etterpå.

Fjernes fra eksponeringen, legges ned. Flytt til frisk luft. Innånding

Personlig verneutstyr for

førstehjelpere

Se til at helsepersonellet vet hvilke(t) stoff(er) som er involvert, og tar forholdsregler for å

beskytte seg selv og hindre spredning av kontamineringen.

#### 4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Ingen informasjon tilgjengelig.

#### 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Merknader til leger Behandle symptomene.

## **AVSNITT 5. BRANNSLUKKINGSTILTAK**

## 5.1. Slokkingsmidler

#### Egnede slukningsmidler

Vannspray. Karbondioksid (CO2). Tørrkjemikalie. Alkoholbestandig skum.

## Brannslukningsmidler som ikke skal brukes av sikkerhetsgrunner

Ingen informasjon tilgjengelig.

#### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

#### Farlige forbrenningsprodukter

Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

## 5.3. Råd til brannmannskaper

Som ved alle branner, må det brukes selvstendig trykkpusteapparat, MSHA/NIOSH (godkjent eller tilsvarende) og fullt verneutstyr. Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

## AVSNITT 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

## 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

#### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Se avsnitt 12 for ytterligere økologisk informasjon.

#### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

(-)-DIOP Revisjonsdato 22-Jan-2024

Feies opp og anbringes i egnede beholdere for avfallsbehandling.

## 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Referer til vernetiltak som er oppført på liste under punkt 8 og 13.

## AVSNITT 7. HÅNDTERING OG LAGRING

#### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Unngå kontakt med huden og øynene. Unngå kontakt med hud og klær. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt. Ikke pust inn damp eller tåke. Må ikke svelges. Kontakt lege øyeblikkelig hvis stoffet svelges. Vask nøye etter håndtering.

#### Hygienetiltak

Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt. Vask hendene før pauser og etter arbeidstid slutt.

#### 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares på et tørt, kjølig og godt ventilert sted. Emballasjen skal holdes tett lukket. Oppbevares nedkjølt.

#### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Bruk i laboratorier

## **AVSNITT 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE**

#### 8.1. Kontrollparametere

#### Eksponeringsgrenser

Ved leveransen inneholder dette produktet inneholder ingen farlige stoffer med yrkesmessige eksponeringsgrenser fastsatt av regionspesifikke kontrollorganer

#### Biologiske grenseverdier

Dette produktet, slik det er levert, inneholder ikke skadelige materialer med biologiske grenseverdier fastsatt av lokale myndigheter

#### Overvåkingsmetoder

EN 14042:2003 Tittelidentifikasjon: Luftkvalitet på arbeidsplassen. Veiledning når det gjelder anvendelse og bruk av prosedyrer for vurdering av eksponering for kjemiske og biologiske stoffer.

## DNEL (Derived No Effect Level) / Avledet minimumseffektnivå (DMEL)

(-)-DIOP

Revisjonsdato 22-Jan-2024

#### PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ingen informasjon tilgjengelig.

#### 8.2. Eksponeringskontroll

#### Tekniske tiltak

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, særlig i lukkede rom. Ventilasjonssystemer.

Det bør iverksettes tiltak for kontroll av farlige stoffer ved kilden, som konstruksjonsmessige tiltak som isolerer eller innelukker prosessen, iverksetting av endringer i prosesser eller utstyr som minsker utslipp eller kontakt, og bruk av formålstjenlig utformete avtrekkssystemer

Personlig verneutstyr

Vernebriller Bruk vernebriller med sidevern Vernebriller (EU-standard - EN 166)

**Håndvern** Vernehansker

Hanskemateriale	Gjennombruddstid	Hansketykkelse	<b>EU-standard</b>	Hanske kommentarer
Engangshansker	Se produsentens	-	EN 374	(minstekrav)
	anbefalinger			

Hud- og kroppsvern Langermede klær.

Inspiser hansker før bruk

Vennligst følg instruksjonene som gjelder permeabilitet og gjennombruddstid som leveres av hanskeleverandøren.

Referer til produsent / leverandør for informasjon

Sikre hansker er egnet for oppgaven; kjemisk kompatibilitet, behendighet, operasjonelle forhold, Bruker mottakelighet, f.eks allergiske reaksjoner

Vær også oppmerksom på de spesifikke lokale forholdene som produktet brukes under som for eksempel fare for kutt, skrubbsår og kontakttid

Fjern hansker med omhu unngå hud forurensning

Åndedrettsvern NIOSH/MSHA eller europeisk standard EN149-godkjent hel maske respirator med

luftledning i positivt trykkmodus med nødtilførsel.

For å beskytte brukeren, må åndedrettsvern passe riktig og brukes og vedlikeholdes på

korrekt måte

Storskala / bruk i nødstilfeller Ved utilstrekkelig ventilasjon, må det benyttes egnet åndedrettsvern

Småskala / Laboratory bruk Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN

149:2001 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre

symptomer

Når RPE brukes en ansiktsmaske Form test bør gjennomføres

Miljømessige

eksponeringskontroller

Ingen informasjon tilgjengelig.

## **AVSNITT 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER**

#### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand Pulver Fast stoff

Utseende Hvit Lukt Luktfri

**Luktterskel** Ingen data er tilgjengelig

Smeltepunkt/frysepunkt 87 - 91 °C / 188.6 - 195.8 °F

Mykgjøringspunkt Ingen data er tilgjengelig

(-)-DIOP Revisjonsdato 22-Jan-2024

Fast stoff

(Luft = 1.0)

Kokepunkt/kokepunktintervall Ingen informasjon tilgjengelig

Antennelighet (Væske) Ikke relevant

Antennelighet (fast stoff, gass) Ingen informasjon tilgjengelig

**Eksplosjonsgrenser** Ingen data er tilgjengelig

Flammepunkt Ingen informasjon tilgjengelig Metode - Ingen informasjon tilgjengelig

Selvantennelsestemperatur
Spaltingstemperatur
PH
Viskositet
Vannløselighet
Løselighet i andre løsemidler
Ingen data er tilgjengelig
Ingen informasjon tilgjengelig
Ingen informasjon tilgjengelig
Ingen informasjon tilgjengelig

Partisjonskoeffisient (n-oktanol/vann)

DamptrykkÍngen informasjon tilgjengeligTetthet / TyngdekraftIngen data er tilgjengeligBulktetthetIngen data er tilgjengeligDamptetthetIngen informasjon tilgjengeligPartikkelegenskenerIngen data er tilgjengelig

Partikkelegenskaper Ingen data er tilgjengelig

9.2. Andre opplysninger

Molekylar formel C31 H32 O2 P2

Molekylær vekt 498.53

## **AVSNITT 10. STABILITET OG REAKTIVITET**

10.1. Reaktivitet Ingen, basert på tilgjengelig informasjon

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilt under normale forhold. Luftfølsom.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Farlig polymeriseringIngen informasjon tilgjengelig.Farlige reaksjonerIngen informasjon tilgjengelig.

10.4. Forhold som skal unngås

Uforenlige produkter.

10.5. Uforenlige materialer

Sterke oksidasjonsmidler. Oksidasjonsmiddel.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

## **AVSNITT 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER**

## 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Produktinformasjon Det finnes ikke tilgjengelig informasjon om akutt giftighet for dette produktet

(a) akutt giftighet,;

OralIngen data er tilgjengeligDermalIngen data er tilgjengeligInnåndingIngen data er tilgjengelig

(-)-DIOP Revisjonsdato 22-Jan-2024

(b) Hudetsende / irritasjon; Ingen data er tilgjengelig

(c) alvorlig øyeskade / irritasjon; Ingen data er tilgjengelig

(d) Sensibilisering;

Respiratorisk Ingen data er tilgjengelig Huden Ingen data er tilgjengelig

(e) mutagenitet i kjønnsceller; Ingen data er tilgjengelig

(f) kreftfremkallende; Ingen data er tilgjengelig

Det finnes ingen kjente, kreftfremkallende kjemikalier i dette produktet

(g) reproduksjonstoksisitet; Ingen data er tilgjengelig

(h) STOT-enkel eksponering; Ingen data er tilgjengelig

Resultater / Målorganer Luftveiene.

(i) STOT-gjentatt eksponering; Ingen data er tilgjengelig

**Målorganer** Ingen informasjon tilgjengelig.

(j) aspirasjonsfare; Ingen data er tilgjengelig

Symptomer / effekter, både akutte og forsinkede

Ingen informasjon tilgjengelig.

11.2. Informasjon om andre farer

**Endokrine forstyrrende egenskaper** Vurdere hormonforstyrrende egenskaper for menneskers helse. Dette produktet inneholder

ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

## **AVSNITT 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER**

12.1. Giftighet

Økotoksisitetseffekter Inneholder ingen materialer som vites å være farlige for omgivelsene, eller som ikke er

nedbrytbare i kloakkrenseanlegg.

12.2. Persistens og nedbrytbarhet Ingen informasjon tilgjengelig

<u>12.3. Bioakkumuleringsevne</u> Ingen informasjon tilgjengelig

12.4. Mobilitet i jord Ingen informasjon tilgjengelig

12.5. Resultater av PBT- og

vPvB-vurdering

Ingen data tilgjengelig for vurdering.

12.6. Endokrine forstyrrende

(-)-DIOP Revisjonsdato 22-Jan-2024

egenskaper

Opplysninger om hormonhermer Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

12.7. Andre skadelige effekter

Persistente organiske forurensende Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes Ozonforbrukende potential Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes

#### **AVSNITT 13. DISPONERING**

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall fra rester/ubrukte produkter De som produserer kjemisk avfall må finne ut om et kassert kjemikalium er klassifisert som

kjemisk avfall. De må også informere seg om lokale, regionale og nasjonale forskrifter for

farlig avfall for å sikre full og eksakt klassifisering.

Forurenset emballasje Tøm ut resterende innhold. Elimineres i overensstemmelse med lokalt lovverk. Tomme

beholdere må ikke brukes igjen.

Europeisk avfallskatalog I henhold til Europeisk avfallsliste, er avfallskoder ikke produktspesifikke men

bruksområde-spesifikke.

Annen informasjon Avfallskoder skal tilordnes av brukeren på grunnlag av bruksområdet for produktet.

## **AVSNITT 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER**

#### IMDG/IMO

**14.1. FN-nummer** UN2811

**14.2. FN-forsendelsesnavn** Toksisk fast stoff, organisk, n.o.s.

**14.3. Transportfareklasse(r)** 6.1 **14.4. Emballasjegruppe** III

<u>ADR</u>

**14.1. FN-nummer** UN2811

14.2. FN-forsendelsesnavn Toksisk fast stoff, organisk, n.o.s.

14.3. Transportfareklasse(r)6.114.4. EmballasjegruppeIII

<u>IATA</u>

**14.1. FN-nummer** UN2811

**14.2. FN-forsendelsesnavn** Toksisk fast stoff, organisk, n.o.s.

**14.3. Transportfareklasse(r)** 6.1 **14.4. Emballasjegruppe** III

14.5. Miljøfarer Ingen farer identifisert

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.

bruk

**14.7. Transport i bulk i henhold til** lkke aktuelt, emballert varer

vedlegg II av MARPOL73/78 og

IBC-koden

## **AVSNITT 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER**

Revisjonsdato 22-Jan-2024

(-)-DIOP

#### 15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

#### Internasjonale inventarlister

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinene (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
(-)-2,2-Dimethyl-4,5-((diphenylpho	32305-98-9	250-984-2	-	-	-	X	-	-	-
sphino)dimethyl)dioxolane									

Komponent	CAS Nr	TSCA (Toxic Substanc e Control Act)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
(-)-2,2-Dimethyl-4,5-((diphenylpho sphino)dimethyl)dioxolane	32305-98-9	-	-	-	-	-	X	Х

Forkortelser: X - Oppført '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

#### Autorisasjon/restriksjoner i henhold til EU REACH

Ikke relevant

Komponent	CAS Nr	REACH (1907/2006) - Tillegg XIV - stoffer som krever autorisasjon	REACH (1907/2006) - Tillegg XVII - Restriksjoner på visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EC 1907/2006) artikkel 59 - Kandidatliste over stoffer med svært stor bekymring (SVHC)
(-)-2,2-Dimethyl-4,5-((diphenylphosp hino)dimethyl)dioxolane	32305-98-9	-	-	-

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS Nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - Kvalifiserte mengder for Major Accident Varsling	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - Kvalifiserte Mengder for sikkerhetsrapport Krav
(-)-2,2-Dimethyl-4,5-((diphen ylphosphino)dimethyl)dioxol		Ikke relevant	Ikke relevant
ane			

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 649/2012 av 4. juli 2012 om eksport og import av farlige kjemikalier Ikke relevant

Inneholder komponent(er) som oppfyller en 'definisjon' av per & polyfluoralkylsubstans (PFAS)? Ikke relevant

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen .

#### Nasjonale forordninger

WGK klassifisering

Vannfareklasse = 3 (egenklassifisering)

(-)-DIOP

Revisjonsdato 22-Jan-2024

#### 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering / Rapporter (CSA / CSR) er ikke utført

#### **AVSNITT 16. ANDRE OPPLYSNINGER**

#### Full tekst for H-setningene som er omtalt i punkt 2 og 3

#### Forkortelser

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer **PICCS** - Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer

IECSC - Kina, stoffliste over kjemiske stoffer

KECL - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering

WEL - Administrativ norm

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere)

DNEL - Avledede ingen virkning nivå

RPE - Åndedrettsvern

LC50 - Dødelig konsentrasjon 50% NOEC - Ingen observert effekt konsentrasjon PBT - Persistent, bioakkumulerende, Giftig

ADR - Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

Dangerous Goods Code

OECD - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling

BCF - Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)

Viktigste litteraturreferanser og datakilder

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Leverandører sikkerhetsdatabladet, Chemadvisor - LOLI, Merck indeks, RTECS

Opplæringsråd

Opplæring i kjemisk fare, som omfatter merking, sikkerhetsdataark, personlig verneutstyr og hygiene.

Tilberedt av Avdeling produktsikkerhet Tel. ++049(0)7275 988687-0

Revisjonsdato 22-Jan-2024

**Revisjonsoppsummering** Ny leverandør av nødtelefon.

Dette sikkerhetsdatabladet retter seg etter kravene til Bestemmelse (EF) nr. 1907/2006.

#### Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten

## Slutt på sikkerhetsdatabladet

**TSCA** - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste

DSL/NDSL - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav

**ENCS** – Japan, stoffliste over bestående og nye kjemiske stoffer **AICS** - Australias stoffliste over kjemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealands stoffliste

TWA - Tidsvektet gjennomsnitt

IARC - International Agency for Research on Cancer

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

LD50 - Dødelig dose 50%

EC50 - Effektiv konsentrasjon 50%

**POW** - Fordelingskoeffisienten oktanol: Vann **vPvB** - svært persistent, svært bioakkumulerende

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internasjonal konvensjon om hindring av forurensning fra skip

ATE - Akutt giftighet estimat

**VOC** - (flyktige organiske forbindelser)