

Sikkerhedsdatablad

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Materialets navn : Fuel oil, residual CAS 68476-33-5
Produktkode : 002C0139
Andet datanavn : Shell Fuel Olie 77 0,5% S
REACH Registreringsnr. : 01-2119474894-22-0045

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Produktanvendelse : Brændstof til brug i offroad-dieselmotorer, kedler, ovne og andet forbrændingsudstyr. Se kap. 16 for de registrerede anvendelser under REACH.

Anvendelser, der er rådet imod : Dette produkt må ikke benyttes til andet end det, der anbefales i afsnit 1 uden først at spørge leverandøren til råds.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Producent/leverandør : Dansk Fuels A/S
Rued Langgaards Vej 6-8
DK-2300 København S
Telefon : (+45) 3337 2000
Telefax : (+45) 3337 2900

1.4 Nødtelefon : (+45) 3337 2000
Giftlinien, Bispebjerg Hospital : (+45) 8212 1212

1.5 Andre oplysninger

: PR.nr.
1806787

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

(EC) Regulativnr. 1272/2008 (CLP)	
Risikoklasser/risikokategorier	Risikoerklæringer
Kræftfremkaldende egenskaber, Kategori 1B	H350
Akut toksicitet, Kategori 4; Indånding	H332
Giftigt for forplantningssystemet, Kategori 2	H361d

Sikkerhedsdatablad

Specifik organotoksicitet - gentagne eksponeringer, Kategori 2; Blod.; Lever.; Thymuskirtel.	H373
Akutte farer for vandmiljøet, Kategori 1	H400
Kroniske farer for vandmiljøet, Kategori 1	H410
	EUH066

67/548/EEC eller 1999/45/EC	
Risikokarakteregenskaber	R-sætninger
Carcinogen, kategori 2.; Giftig for forplantningssystemet, kategori 3.; Sundhedsskadelig.; Miljøfarlig.	R20; R45; R48/21; R63; R66; R50/53

2.2 Mærkningselementer

Mærkning i henhold til bestemmelse (EC) Nr. 1272/2008

Symbol(er)

:



Signalord

: Farligt

CLP Risikoerklæringer

: SUNDHEDSFARE:
 H350: Kan fremkalde kræft.
 H332: Farlig ved indånding.
 H361d: Kan skade barnet under graviditeten.
 H373: Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
 Blod.
 Lever.
 Thymuskirtel.

EUH066: Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.

MILJØRISICI:

H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
 H400: Meget giftig for vandlevende organismer.

CLP Sikkerhedsmæssige erklæringer

Sikkerhedsdatablad

- Forebyggelse** : P201: Indhent særlige anvisninger før brug.
P260: Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
P281: Anvend de påkrævede personlige værnemidler.
- Respons** : P301+P310: I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Ring omgående til en GIFTLINJE eller en læge.
P331: Fremkald IKKE opkastning.
- Kassering** : P501: Bortskaf indhold og beholdere ved passende affalds- eller genbrugscentrei overensstemmelse med lokale og landsdækkende bestemmelser.

Mærkning i henhold til direktiv 1999/45/EC/67/548/EØF

- EU symboler : T Giftig.
N Miljøfarlig.



- EU klassifikation : Carcinogen, kategori 2. Giftig for forplantningssystemet, kategori 3. Sundhedsskadelig. Miljøfarlig.
- EU Risiko sætninger : R20 Farlig ved indånding.
R45 Kan fremkalde kræft.
R48/21 Farlig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved hudkontakt.
R63 Mulighed for skade på barnet under graviditeten.
R66 Gentagen udsættelse kan give tør eller revnet hud.
R50/53 Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
- EU sikkerhedssætninger : S23 Indånd ikke gas/damp/spray.
S24 Undgå kontakt med huden.
S36/37 Brug særligt arbejdstøj og egnede beskyttelseshandsker.
S45 Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er omgående lægebehandling nødvendig; vis etiketten, hvis det er muligt.
S51 Må kun bruges på steder med god ventilation.
S53 Undgå enhver kontakt - indhent særlige anvisninger før brug.
S61 Undgå udledning til miljøet. Se særlig vejledning/leverandørbrugsanvisning.

Sikkerhedsdatablad

2.3 Andre farer

- Sundhedsfarer** : Hydrogensulfid er meget giftigt og kan være dødbringende ved indånding.
Hydrogensulfid (H₂S), som er en ekstremt brandfarlig og giftig gas, og andre farlige dampe kan udvikle og samle sig i luftrummet på opbevaringstanke, transporttanke og andre lukkede beholdere.
Kan sløve lugtsansen og har en høj lugtgrænse, så stol ikke på lugtesansen som fareindikator.
Kontakt med varmt materiale kan give forbrændinger, som kan resultere i permanent hudskade.
- Sikkerhed** : Ikke klassificeret som brandfarlig, men vil brænde. Brandfarlige dampe kan være til stede også ved temperaturer under flammepunktet. Derfor bør den behandles som en potentielt brandfarlig væske. Kan antænde på overflader ved temperaturer over selvantændelsestemperaturen. Der kan dannes statisk elektricitet under pumpning. Statisk elektricitet kan forårsage brand.
- Andre oplysninger** : Dette produkt må kun anvendes i lukkede systemer.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stof

- Synonymer** : Shell Fuel Olie 77 0,5% S
CAS-nr. : 68476-33-5

3.2 Blandinger

- Præparatbeskrivelse** : 'Mellemprodukter fra destillations og krakke processer, der indeholder en blanding af mættede aromatiske og oliefinholdige kulbrinter med hovedsagelig kædelængder fra C₉-C₅₀. Indeholder krakkede komponenter med polycykliske aromatforbindelser, primært 3-ringet, men også nogle 4-6-ringet. Indeholder svovl, ilt, nitrogenforbindelser, Vanadium og andre metalforbindelser med en koncentration > 10 ppm w/w. Produktet er ikke en blanding i henhold til regulativ 1907/2006/EF.

Farlige komponenter

Sikkerhedsdatablad

Klassificering af komponenter i henhold til Regulativ (EC) Regulativnr. 1272/2008

Kemisk navn	CAS-nr.	EINECS	REACH Registreringsnr.	Konc.
Fyringsolie, rest	68476-33-5	270-675-6	01-2119474894-22	<= 100,00%

Kemisk navn	Risikoklasse & kategori	Risikoerklæringer
Fyringsolie, rest	Carc., 1B; Acute Tox., 4; Repr., 2; STOT RE, 2; Aquatic Chronic, 1; Aquatic Acute, 1;	H350; H332; H361d; H373; H410; H400; EUH066;

Klassificering af komponenter i henhold til 67/548/EØF

Kemisk navn	CAS-nr.	EINECS	REACH Registrering snr.	Symbol(e r)	R-sætninger	Konc.
Fyringsolie, rest	68476-33-5	270-675-6	01-2119474894-22	T, Xn, N	R45; R48/21; R20; R63; R66; R50/53	<= 100,00%

Yderligere information : Indeholder hydrogensulfid, CAS-nr. 7783-06-4.

Der kan forekomme hydrogensulfid både i væsken og i dampen. Sammensætningen er kompleks og varierer i henhold til råoliens oprindelse. Tunge fuelolier er blandinger af residual og destillater, som kræver opvarmning inden brug.

Se kapitel 16 for den samlede tekst med EU's risikosætninger.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Generel information** : Fordampning af H₂S, som sidder i tøjet, kan være farligt for redningsfolk. Oprethold åndedrætsbeskyttelse for at undgå forurening fra den tilskadedkomne til redningsmanden. Der skal så vidt muligt bruges mekanisk lufttilførsel til genoplivning.
- Indånding** : Flyt personen til frisk luft. Forsøg ikke at redde offeret, medmindre der bæres korrekt åndedrætsværn. Hvis offeret har svært ved at trække vejret eller føler trykken for brystet, er svimmel, kaster op eller ikke reagerer, skal personen tilføres ren ilt vha. kunstigt åndedræt eller hjertemassage efter behov. Personen skal transporteres til nærmeste læge eller skadestue.
- Hudkontakt** : Koldt produkt: Fjern det forurende tøj. Skyl det udsatte område

Sikkerhedsdatablad

- med vand, og vask derefter med sæbe, hvis det er muligt. Søg læge ved vedvarende irritation.
- Varmt produkt - Ved kontakt med varmt produkt afkøles det forbrændte område ved at skylle med store mængder vand. Forsøg ikke at fjerne noget fra det forbrændte område eller påføre creme eller brandsalver. Tildæk det forbrændte område med en let, steril forbinding, hvis det er muligt. Transporter personen til nærmeste læge eller skadestue til yderligere behandling.
- Øjenkontakt** : Koldt produkt: Skyl øjnene med rigelige mængder vand. Søg læge ved vedvarende irritation.
- Varmt produkt - Ved kontakt med varmt produkt afkøles det forbrændte område ved at skylle med store mængder vand. Forsøg ikke at fjerne noget fra det forbrændte område eller påføre creme eller brandsalver. Tildæk det forbrændte område med en let, steril forbinding, hvis det er muligt. Transporter personen til nærmeste læge eller skadestue til yderligere behandling.
- Indtagelse.** : Hvis opkastning opstår spontant, skal hovedet holdes under hofterne for at undgå aspiration. Put ikke noget i munden.
- 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede** : H₂S har et bredt virkningsområde afhængigt af koncentrationen i luften og hvor længe man udsættes for stoffet: 0,02 ppm lugttærskel, lugt af rådne æg; 10 ppm irritation af øjne og åndedrætssystem; 100 ppm hoste, hovedpine, svimmelhed, kvalme, øjenirritation, tab af lugtesans i løbet af nogle minutter; 200 ppm risiko for pulmonar ødem efter >20-30 minutter; 500 ppm tab af bevidsthed efter kort tid, risiko for åndedrætsstop; >1000 ppm øjeblikkelig tab af bevidsthed, kan hurtigt medføre døden, omgående hjertemassage kan være nødvendigt. Stol ikke på lugtesansen som advarsel. Da H₂S hurtigt forårsager olfaktiv træthed (sløver lugtesansen). Der er ingen tegn på, at H₂S akkumuleres i kropsvævet efter gentagne doser. Tegn og symptomer på dermatitis fremkaldt af affedning af huden kan omfatte en brændende fornemmelse og/eller tør/revnet hud.
- 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig** : Hydrogensulfid (H₂S) - CNS-røgforgiftning. Kan forårsage rhinitis, bronkitis og sommetider lungeødem efter kraftig eksponering.
- Udsættelse for hydrogensulfid ved koncentrationer, der overstiger den anbefalede erhvervmæssige eksponering, kan forårsage hovedpine, svimmelhed, irritation af øjne, øvre luftveje, mund og fordøjelseskanal samt kramper, åndedrætslammelse, bevidstløshed og dødsfald.
- Kontakt en læge eller et giftcenter for at få vejledning.

Sikkerhedsdatablad

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

Ryd brandområdet for alle, der ikke deltager i redningsarbejdet.

- 5.1 Slukningsmidler** : Skum, vandspray eller -tåge. Pulver, kuldioxid, sand eller jord kan benyttes til små brande.
- Ikke egnede brandslukningsmidler** : Anvend ikke direkte vandstråler på brændende produkter, da de kan forårsage en dampekspllosion og sprede branden. Samtidig brug af skum og vand på den samme overflade skal undgås, eftersom vand ødelægger skummet.
- 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen** : Farlige forbrændingsprodukter kan indeholde: En kompleks blanding af luftbårne faste og flydende partikler og gasser (røg). Kulilte. Kvælstofoxider. Svovloxider. Uidentificerede organiske og uorganiske forbindelser. Brandfarlige dampe kan være til stede også ved temperaturer under flammepunktet. Dampene er tungere end luft og kan spredes langs gulv og jord. Mulighed for antændelse andetsteds. Synker i ferskvand, flyder i havvand og kan genantændes på overfladevand. Der kan afgives hydrogensulfid (H₂S) og andre giftige svovlilte, når dette materiale opvarmes. Stol ikke på lugtesansen som advarsel.
- 5.3 Anvisninger for brandmandskab** : Bær fuldt sikkerhedsudstyr og friskluft forsynet åndedrætsværn.
- Yderligere instruktioner** : Hold nærliggende beholdere afkølet ved oversprøjtning med vand. Fjern beholdere fra farezonen, hvis det er muligt. Hvis branden ikke kan slukkes er evakuering det eneste at gøre.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

Undgå kontakt med spildt eller udsluppet materiale. Vejledning til valg af personlige værnemidler kan findes i kapitel 8 i sikkerhedsdatabladet. Se Kapitel 13 vedr. information om bortskaffelse. Relevant lokal og international lovgivning skal overholdes. Tag kontamineret beklædning af. Evakuer arealet for uvedkommende personer. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Forurenede områder skal udluftes grundigt.

- 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer** : Kan antænde på overflader ved temperaturer over selvantændelsestemperaturen. Inhaler ikke dampe. Elektrisk udstyr må ikke betjenes.
- 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger** : Stands lækager - så vidt muligt uden personlig risiko. Fjern alle mulige antændelseskilder i det omgivende område. Inddæm området på hensigtsmæssig måde for at undgå miljøforurening. Undgå, at produktet spredes eller trænger ind i

Sikkerhedsdatablad

- afløb, grøfter eller vandløb, vha. sand, jord eller andre egnede barrierer. Forsøg at sprede dampen eller rette dens strømning til et sikkert sted, f.eks. vha.tågespray. Tag forholdsregler mod statisk elektricitet. Sørg for elektrisk kontinuitet ved at jordforbinde alt udstyr.
- 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning** : I forbindelse med små væskeudslip (< 1 tromle) skal det overføres på mekanisk vis til en afmærket beholder, der kan forsegles, til produktgenindvinding eller sikker bortskaffelse. Lad restproduktet fordampe, eller opslug det med et egnet absorberende materiale, og bortskaf det på sikker vis. Fjern forurenede jord, og bortskaf den på sikker vis. I forbindelse med store væskeudslip (> 1 tromle) skal det overføres på mekanisk vis, f.eks. med vakuumtruck til en opsamlingsstank til genindvinding eller sikker bortskaffelse. Skyl ikke restprodukt væk med vand. Opbevar det som forurenede affald. Lad restproduktet fordampe, eller opslug det med et egnet absorberende materiale, og bortskaf det på sikker vis. Fjern forurenede jord, og bortskaf den på sikker vis. Skovl produktet op i en egnet, tydeligt afmærket beholder i forbindelse med bortskaffelse eller genindvinding i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.
- Yderligere instruktioner** : Underret myndighederne, hvis der er risiko for eksponering over for offentligheden eller miljøet. Lokale myndigheder skal kontaktes hvis større spild ikke kan inddæmnes. Spild i vandmiljøet skal håndteres ifølge en Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP), som krævet ifølge MARPOL Annex 1 Regulation 26.
- 6.4 Henvisning til andre punkter** : For vejledning i valg af åpersonlige værnemidler se kapitel 8 i dette sikkerhedsdatablad. For vejledning om afskaffelse af spildt produkt se kapitel 13 i dette sikkerhedsdatablad.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

- Generelle forholdsregler** : Undgå indånding af eller kontakt med materialet. Brug det kun i godt ventilerede områder. Skyl grundigt efter håndtering. Information om valg af personligt sikkerhedsudstyr kan ses i kapitel 8 i dette sikkerhedsdatablad. Brug informationen i dette datablad som input til en risikovurdering af de lokale forhold for at identificere de rette metoder til sikker håndtering, opbevaring og bortskaffelse af dette materiale. Bortskaf forurenede klude eller rengøringsmateriale på korrekt vis for at undgå brand. Undgå at spilde. Brug lokal udsugningsventilation, hvis der er risiko for inhalering af dampe, tåger eller aerosoler. Vedligeholdelse og fyldnings aktiviteter - Undgå indånding af dampe og kontakt med huden.

Sikkerhedsdatablad

- 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering** : Hydrogensulfids naturligt giftige og olfaktorisk (lugtesans) svækkende egenskaber betyder, at der skal bruges luftovervågningsalarmer, hvis det forventes, at koncentrationerne når skadelige niveauer som f.eks. i lukkede rum, opvarmede transporttanke og i forbindelse med udslip eller lækage. Hvis luftkoncentrationen overstiger 50 ppm, skal området evakueres, medmindre der anvendes åndedrætsværn. Undgå langvarig eller gentagen kontakt med huden. Der må ikke spises eller drikkes under brugen. Sluk åben ild. Rygning forbudt. Fjern antændelseskilder. Undgå gnister. Der kan dannes statisk elektricitet under pumpning. Statisk elektricitet kan forårsage brand. Alt udstyr skal jordes.
- 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed** : Opbevaring af tønder og mindre beholdere: Tromler må højst stables til en højde af 3. Benyt korrekt mærkede beholdere, der kan lukkes. Undgå indtrængende af vand. Tankopbevaring: Tanke skal være special-designede til opbevaring af dette produkt. Tanke skal inddæmmes (sikres). Placer ikke tanke i nærheden af varme og andre antændingskilder. Tanke skal være udstyret med varmelegemer. Varmelegemer skal altid være dækket af produkt. (min. 15 cm).
- 7.3 Særlige anvendelser** : Se kap. 16 og/eller appendikserne for de registrerede anvendelser under REACH.
- Yderligere information** : Overhold alle love og bekendtgørelser med hensyn til håndtering og opbevaring.
Brandfareklasse: III-1
- Overførelse af produkt** : Undgå at stænke ved påfyldning. Vent 2 minutter efter fyldning af tanken (for tanke som dem på tankvogne) før åbning af luger eller mandehuller. Vent 30 minutter efter påfyldning af tanken (for større opbevaringstanke) før åbning af luger eller mandehuller. Hold beholderne lukkede, når de ikke er i brug. Brug ikke trykluft ved fyldning, tømning eller håndtering.
- Anbefalede materialer** : Anvend mildt stål, rustfrit stål til beholdere eller beholderforinger. Aluminium kan også benyttes, hvor det ikke udgør en nødvendig brandfare. Eksempler på egnede materialer er: Polyethylen med høj densitet (HDPE) og Viton (FKM), som er blevet testet specifikt for kompatibilitet med dette produkt. Til beholderbeklædninger skal der benyttes aminaddukthærdet epoxymaling. Til tætninger og pakninger skal der benyttes: grafit, PTFE, Viton A, Viton B.
- Ikke egnede materialer** : Nogle syntetiske materialer kan være uegnede til visse beholdere eller indvendige beklædninger afhængigt af materialets specifikationer og tilsigtede anvendelse. Følgende er eksempler på materialer, der bør undgås: naturgummi (NR), nitrilgummi (NBR), ethylen-propylengummi (EPDM), polymethylmethacrylat (PMMA), polystyren, polyvinylchlorid

Sikkerhedsdatablad

Beholder: (PVC) og polyisobutylen. Visse kan dog være egnede til handskematerialer.
: Beholdere kan indeholde eksplosive dampe, selv hvis de er tomme. Undgå at skære, bore, slibe, svejse eller foretage lignende arbejde på eller i nærheden af beholdere.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Hvis American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) værdi er angivet i dette dokument, så er det kun ment som vejledende.

Læs i konjunktion med eksponeringsscenariet til din specifikke anvendelse indeholdt i dette appendiks.

8.1 Kontrolparametre**Grænseværdi**

Materiale	Kilde	Type	ppm	mg/m3	Bemærkninger
Hydrogensulfid	MAK (DA)	GV	10 ppm	15 mg/m3	
	ACGIH	TWA	1 ppm		
	ACGIH	STEL	5 ppm		

Yderligere information : Stoffet er markeret med et K i Arbejdstilsynets grænseværdiliste. K betyder, at stoffet er optaget på listen over stoffer, der anses for at være kræftfremkaldende. Se Arbejdstilsynets grænseværdiliste.

Materiale	Kilde	Anm.
Fyringsolie, rest	MAK (DA)	kræftfremkaldende.

Biologisk belastningsindeks (BEI)

Ingen biologisk grænse tildelt.

Afledt antal af virkningsniveauer (DNEL)

Sikkerhedsdatablad

Komponent	Eksponeringsrute	Ekponeringstyp e (lang/kort)	Anvendelsesområde	Værdi
Fyringsolie, rest	Indånding	akutte, systemiske virkninger	Arbejder	4700 mg/m ³ /15 min (aerosol)
	Dermal	lang sigt, systemiske virkninger	Arbejder	0,065 mg/kg 8h
	Indånding	lang sigt, systemiske virkninger	Arbejder	0,12 mg/m ³ /8h (aerosol)
	Oral	lang sigt, systemiske virkninger	Forbruger	0,015 mg/kg 24h

PNEC-relateret information

: Stoffet er et kulbrinte med en kompleks, ukendt eller varierende sammensætning. Traditionelle metoder til afledning af PNEC'er er ikke passende, og det er ikke muligt at identificere en enkelt typisk PNEC for sådanne stoffer.

8.2 Eksponeringskontrol**Generel information**

: Det nødvendige beskyttelsesniveau og reguleringstypen vil variere afhængigt af de potentielle eksponeringsforhold. Vælg metoder på basis af en risikovurdering af de lokale forhold. Passende forholdsregler omfatter: Brug så vidt muligt forseglede systemer. Tilstrækkelig ventilation til regulering af koncentrationer i luften til under de retningsgivende grænseværdier. Ventilation med lokal udsugning anbefales. Nødbruser og øjenskyllende faciliteter til brug i nødstilfælde.

Erhvervsmæssig eksponeringskontrol**Personligt sikkerhedsudstyr**

: Personligt sikkerhedsudstyr skal overholde de anbefalede nationale standarder. Få oplysninger om dette hos leverandøren af sikkerhedsudstyret.

Øjenbeskyttelse

: Beskyttelsesbriller der beskytter mod kemikalie stænk (kemiske beskyttelsesbriller). Godkendt i henhold til EU-standard EN166.

Sikkerhedsdatablad

- Håndbeskyttelse** : Personlig hygiejne er et centralt element i effektiv håndpleje. Handskermå kun bæres på rene hænder. Efter brug af handsker skal hænderne vaskes og tørres grundigt. Det anbefales at påføre en uparfumeret fugtighedscreme. En handskes egnethed eller holdbarhed afhænger af anvendelsen, f.eks. hyppighed og varighed af kontakt, handskematerialets modstandsdygtighed over for kemikalier, handsketykkelse, fingerfærdighed. Søg altid vejledning hos handskeleverandørerne. Kontaminerede handsker skal udskiftes.
Vælg handsker, der er testet i henhold til en relevant standard (f.eks. europæisk standard EN374, amerikansk standard F739). Ved håndtering af opvarmede produkter skal der benyttes varmebestandige handsker. Ved længerevarende eller hyppig gentagen kontakt kan det være nødvendigt at bære nitrilhandsker. (Gennembrydningstid: > 240 min). PVC- eller neoprenhandsker kan benyttes til at beskytte mod tilfældig kontakt/stænk.
- Kropsbeskyttelse** : Kemikalieresistente handsker, støvler og forklæde (hvor der er risiko for stænk).
- Åndedrætsværn** : Hvis de tekniske foranstaltninger ikke kan holde koncentrationen af produkt i luften under et niveau, hvor de ansattes helbred ikke påvirkes skal der anvendes åndedrætsværn. Kontroller med leverandørerne af åndedrætsværn. Hvor filtermasker ikke kan anvendes (f.eks. højkoncentrationer eller i lukkede rum) anvend egnet tryklufforsynet åndedrætsværn. Hvor filtermasker kan anvendes: Brug en passende kombination af filter og maske. Alle åndedrætsværn og brugen heraf skal være i overensstemmelse med lokale bestemmelser.
Vælg et filter, der er egnet til både partikler og organiske gasser og dampe (kogepunkt >65°C) (149 °F) i henhold til EN14387.
- Termiske farer** : Vær iført varmebestandige handsker, sikkerhedshat med visir og varmebestandig kedeldragt (med manchetter ned over handsker og ben ned over støvler) samt solide støvler, f.eks. læder til varmemodstand, ved håndtering af et opvarmet produkt.
- Måle metoder** : Overvågning af koncentrationen af stoffer i arbejdernes åndedrætszoner eller på arbejdsstedet generelt kan være nødvendig for at bekræfte, at grænseværdierne for erhvervmæssig eksponering overholdes, og at eksponeringsforanstaltningerne er tilstrækkelige. For nogle stoffers vedkommende kan biologisk overvågning også være

Sikkerhedsdatablad

nødvendig.

Kontrol af miljømæssig eksponering

Kontrolforanstaltninger til miljøeksponering : Lokale vejledninger om emissionsgrænser for flygtige stoffer skal overholdes ved udledning af udsugningsluft.

Forbrugereksponeringskontrol

Eksponeringskontrolforanstaltninger for forbrugere : Når der er sandsynlighed for længerevarende hudeksponering overfor stoffet, skal der bæres egnede handsker iflg. EN374 og etableres hudbeskyttelsesprogrammer for medarbejderne.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	: Brun til sort. Tyktflydende væske.
Lugt	: Kulbrinte.
pH	: Ikke relevant
Indledende kogepunkt og kogeområde	: 150 - 750 °C / 302 - 1.382 °F
Smeltepunkt	: < 30 °C / 86 °F
Flammepunkt	: > 68 °C / 154 °F (ASTM D-93 / PMCC)
Øvre / nedre brændbarheds- eller eksplosionsgrænser	: Typisk 0,50 - 5,00 %(V)
Selvantændelsestemperatur	: > 220 °C / 428 °F
Damptryk	: 0,2 - 7,91 hPa ved 120 °C / 248 °F
Specific gravity	: Ingen data til rådighed
Vægtfylde	: 0,84 - 1,2 g/cm ³ ved 15,00 °C / 59,00 °F
Massefylde	: Ingen data til rådighed
Vandopløselighed	: Forsvindende.
Opløselighed i andet opløsningsmiddel	: Ingen data til rådighed
Delingskoefficient: n-oktanol/vand	: Ingen data til rådighed
Dynamisk viskositet	: Ingen data til rådighed
Kinematisk viskositet	: < 80 mm ² /s ved 80 °C / 176 °F
Vægtfylde af dampe (luft=1)	: Ingen data til rådighed
Relativ fordampning (nBuAc=1)	: Ingen data til rådighed
Nedbrydningstemperatur	: Ingen data til rådighed

Sikkerhedsdatablad

9.2 Andre oplysninger

Andre oplysninger : Ikke målbart.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet** : Oxideres ved kontakt med luft.
- 10.2 Kemisk stabilitet** : Stabil under normale anvendelsesforhold.
- 10.3 Risiko for farlige reaktioner** : Oxideres ved kontakt med luft.
- 10.4 Forhold, der skal undgås** : Undgå varme, gnister, åben ild og andre antændingskilder.
- 10.5 Materialer, der skal undgås** : Stærke oxidationsmidler.
- 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter** : Det forventes ikke, at der dannes farlige dekomponeringsprodukter under normal opbevaring. Termisk nedbrydning er yderst afhængig af forholdene. Der udvikles en kompleks blanding af luftbårne faststoffer, væske og gasser, inklusive kulilte, kuldioxid, sulfuroxider og uidentificerede organiske forbindelser, når dette materiale undergår forbrænding, termisk nedbrydning eller oxideringsnedbrydning.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

- Grundlag for vurdering** : Den anførte information er baseret på produktdata, en viden om komponenterne og lignende produkters toksikologi.
- Sandsynlige eksponeringsruter** : Hud- og øjenkontakt er de primære eksponeringsveje, selv om eksponering kan forekomme gennem indånding eller efter uforsætlig indtagelse.
- Akut giftighed ved indtagelse** : Lav giftighed: LD50 > 5000 mg/kg , Rotte
- Akut giftighed for hud** : Lav giftighed: LD50 >2000 mg/kg , Kanin
- Akut giftighed ved indånding** : Farlig ved indånding. LC50 > 1.0 - <= 5.0 mg/l / 4 h, Rotte
- Ætsninger/hudirritation** : Forventes at være let irriterende. Længere tids/gentagen kontakt kan forårsage affedtning af huden, som kan medføre dermatitis (hudbetændelse). Kontakt med varmt materiale kan give forbrændinger, som kan resultere i permanent hudskade.
- Alvorlig øjenskade/irritation** : Forventes at være let irriterende. Varmt produkt kan forårsage alvorlige øjenforbrændinger og/eller blindhed.

Sikkerhedsdatablad

Åndedræts irritation	: Indånding af dampe kan forårsage irritation af åndedrætssystemet.
Overfølsomhedsreaktion i åndedrætssystem eller på hud	: Forventes ikke at fremkalde overfølsomhed.
Aspirationsfare	: Betragtes ikke som skadelig for luftvejene.
Mutagenitet i kimceller	: Positiv i in vitro, men negative i in vivo forsøg.
Kræftfremkaldende egenskaber	: Kræftfremkaldende hos laboratoriedyr.
Giftighed for forplantnings- og udviklingsevnen	: Er giftig for fosteret i doser, der også er giftig for moderen.
Specifik organotoksicitet - enkelt eksponering	: Forventes ikke at være farligt.
Specifik organotoksicitet - gentagne eksponeringer	: Kan beskadige organer eller organsystemer gennem længere eller gentagen eksponering. Blod. Lever. Thymuskirtel.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Grundlag for vurdering	: Brændstoffer fremstilles typisk ved at blande flere raffinaderistrømme. Der er udført økotoksikologiske undersøgelser af en række kulbrinteblandinger og -strømme, men ikke af dem, der indeholder additiver. Den anførte information er baseret på viden om komponenterne og lignende produkters økotoksikologi.
12.1 Toksicitet	
Akut Toksicitet	: Forventet at være meget giftig: LL/EL/IL50 < 1 mg/l (LL/EL50 udtrykt som den nominelle produktmængde, der kræves for at fremstille en vandholdig testekstrakt.)
Fisk	: Sundhedsskadelig: LL/EL/IL50 10-100 mg/l
Hvirvelløse vanddyr	: Giftig: LL/EL/IL50 1-10 mg/l
Alger	: Meget giftig: LL/EL/IL50 < 1 mg/l
Mikroorganismer	: Forventet at være næsten ugiftig: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Kronisk giftighed	
Fisk	: NOEC/NOEL forventes at være > 0,01 - <=0,1 mg/l (baseret på udformede data)
Hvirvelløse vanddyr	: NOEC/NOEL forventes at være > 0,1 - <=1,0 mg/l (baseret på udformede data)
12.2 Persistens og nedbrydelighed	: De flygtige bestanddele oxideres hurtigt ved fotokemiske reaktioner i luft. De vigtigste bestanddele er naturligt biologisk nedbrydelige
12.3 Bioakkumuleringspotenti	: Indeholder bestanddele, der kan bioakkumulere

Sikkerhedsdatablad

ale

- 12.4 Mobilitet** : Fordamper delvist fra vand- eller jordoverflader, men en væsentlig andel vil være tilbage efter en dag. Store mængder kan trænge ned i jorden og forurene grundvandet. Synker i ferskvand, men flyder oven på havvand og danner en flydende pøl. Indeholder flygtige bestanddele
- 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering** : Stoffet opfylder ikke alle screeningskriterierne for persistens, bioakkumulation og toksicitet og anses således ikke for at være PBT eller vPvB.
- 12.6 Andre negative virkninger** : Film, der dannes på vand, kan påvirke iltoverførsel og beskadige organismer.

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

- Bortskaffelse af materiale** : Genindvind eller genbrug om muligt. Dem, der skaber affaldet, er ansvarlige for at fastslå affaldets giftighed og fysiske egenskaber, så der kan opnås korrekt affaldsklassifikation og bortskaffelsesmetode i overensstemmelse med gældende bestemmelser. Bortskaffes ikke i miljøet, i kloaker eller i vandløb. Bortskaf ikke tankens vandrester ved at lade dem dræne ned i jorden. Dette vil føre til kontaminering af jord og grundvand. Affald stammende fra spild eller tankrensning skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende bestemmelser ved aflevering på kommunal modtagestation.
- Bortskaffelse af beholdere** : Send tromler til genindvinding eller til skrothandler. Dræn beholder grundigt. Efter dræning, udluft på et sikkert sted væk fra gnister og ild. Restprodukt kan medføre eksplosionsfare ved opvarmning over flammepunktet. Undgå at punktere, skære eller svejse på tromler, som ikke er rene. Sørg for, at affaldsbeholdere ikke forurener jord, vand eller miljø. Overhold gældende lovgivning om genbrug og bortskaffelse.
- Lokal Lovgivning** : EU's renovationsregler (EWC): 13 07 01 fyringsolie og diesel. Det nummer, der er tildelt affaldet, er knyttet til den relevante anvendelse. Brugere skal fastlægge, om deres specifikke anvendelse førertil tildeling af en anden affaldskode. Bortskaffelse skal ske i overensstemmelse med gældende regionale, nationale og lokale love og bestemmelser. Lokale

Sikkerhedsdatablad

bestemmelser kan være strengere end de regionale eller nationale krav og skal overholdes.

Ved bortskaffelse til Kommunekemi anføres kemikalieaffaldsgruppe: C.

PUNKT 14: Transportoplysninger**Transport til lands (ADR/RID):****ADR**

14.1 UN-nummer	:	3082
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)
14.3 Transportfareklasse(r)	:	9
14.4 Emballagegruppe	:	III
Fareetiket (primær risiko)	:	9
14.5 Miljøfarer	:	E1
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	:	Der refereres til kapitel 7, Håndtering og opbevaring, for specielle forholdregler som brugere skal være opmærksomme på i forbindelse med transport.

RID

14.1 UN-nummer	:	3082
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)
14.3 Transportfareklasse(r)	:	9
14.4 Emballagegruppe	:	III
Fareetiket (primær risiko)	:	9
14.5 Miljøfarer	:	E1
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	:	Der refereres til kapitel 7, Håndtering og opbevaring, for specielle forholdregler som brugere skal være opmærksomme på i forbindelse med transport.
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	:	Der refereres til kapitel 7, Håndtering og opbevaring, for specielle forholdregler som brugere skal være opmærksomme på i forbindelse med transport.

Havtransport (IMDG-kode):

14.1 UN-nummer	:	UN 3082
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Sikkerhedsdatablad

Teknisk betegnelse : (Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)
14.3 Transportfareklasse(r) : 9
14.4 Emballagegruppe : III
14.5 Havforurenende materiale : Ja.
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren : Der refereres til kapitel 7, Håndtering og opbevaring, for specielle forholdregler som brugere skal være opmærksomme på i forbindelse med transport.

Luftransport (IATA):

14.1 UN-nummer : 3082
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Teknisk betegnelse : (Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)
14.3 Transportfareklasse(r) : 9
14.4 Emballagegruppe : III
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren : Der refereres til kapitel 7, Håndtering og opbevaring, for specielle forholdregler som brugere skal være opmærksomme på i forbindelse med transport.

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

Forurenings kategori : Ikke målbart.
Skibs type : Ikke målbart.
Produkt navn : Ikke målbart.
Specielle forholdsregler : Ikke målbart.

Yderligere information : MARPOL Annex 1 regler gælder for bulktransport med skib.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Informationen om lovgivning er ikke fyldestgørende. Anden regulering af dette materiale kan forekomme.

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Andre regulatoriske oplysninger

Andre oplysninger : Indeholder komponent(er) med begrænset brug i forbindelse med unge mennesker. Indeholder komponent(er) der kan være

Sikkerhedsdatablad

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

sundhedsskadelige for gravide kvinder, og som kan skade barnet under graviditet.

: Der blev foretaget en kemisk sikkerhedsvurdering af dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

R-sætninger

R20	Farlig ved indånding.
R45	Kan fremkalde kræft.
R48/21	Farlig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved hudkontakt.
R50/53	Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
R63	Mulighed for skade på barnet under graviditeten.
R66	Gentagen udsættelse kan give tør eller revnet hud.

CLP Risikoerklæringer

H332	Farlig ved indånding.
H350	Kan fremkalde kræft.
H361d	Kan skade barnet under graviditeten.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Identificeret brug i henhold til brugsdeskriptorsystemet

Anvendelser – Arbejder

Titel : fremstilling af stoffet
- Industri

Anvendelser – Arbejder

Titel : Anvendelse som mellemprodukt
- Industri

Anvendelser – Arbejder

Titel : Stoffets fordeling
- Industri

Anvendelser – Arbejder

Titel : Tilberedning og (om-)emballering af stoffer og blandinger
- Industri

Anvendelser – Arbejder

Titel : Anvendelse som brændstof

Sikkerhedsdatablad

- Industri
- Anvendelser – Arbejder**
- Titel : Anvendelse som brændstof
- Håndværk
- Anbefalede anvendelsesrestriktioner (rådgivning imod)** : Dette produkt må ikke benyttes til andet end det, der anbefales i afsnit 1 uden først at spørge leverandøren til råds.
- Yderligere information** : Dette dokument indeholder vigtige oplysninger for at sikre, at dette produkt opbevares, håndteres og benyttes på en sikker måde. Den person i organisationen, der er ansvarlig for rådgivning om sikkerhedsanliggender, skal gøres opmærksom på oplysningerne i dette dokument.
- Andre oplysninger**
- Yderligere information** : Dette produkt må kun anvendes i lukkede systemer.
- Distribution af sikkerhedsdatablad** : Informationen i dette dokument skal gøres tilgængelig til alle som håndterer produktet.
- Versionsnummer for sikkerhedsdatablad** : 1.3
- Sikkerhedsdatablad gyldigt fra** : 09.02.2012
- Revisioner for sikkerhedsdatablad** : En lodret streg (|) i venstre margin indikerer en ændring i forhold til den foregående version.
- Forskrifter for sikkerhedsdatablad** : Forordning 1907/2006/EF
- Ansvarsfraskrivelse** : Denne information er baseret på vores nuværende viden og har kun til formål at beskrive produktet i henhold til sundhed, sikkerhed og miljømæssige krav. Det skal derfor ikke opfattes som en garanti for nogen specifik produkttegenskab.

Sikkerhedsdatablad

Eksponeringsscenario - Arbejder

Fuel oil	
SEKTION 1	TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO
Titel	fremstilling af stoffet - Industri
Brugsdeskriptor	Brugssektor: SU 3, SU8, SU9 Proceskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC 1, ERC 4, ESVOC SpERC 1.1.v1
Processens omfang	Fremstilling af stoffet eller anvendelse som proceskemikalie eller ekstraktionsmiddel i lukkede eller indkapslede systemer. Omfatter tilfældig eksponering ved genbrug/nyttiggørelse, materialetransfer, lagring og prøveudtagning og de dermed forbundne laboratorie-, vedligeholdelses- og læsningsaktiviteter (inklusive hav- og kystnære skibe, vej- og skinekøretøjer og bulkcontainere).

SEKTION 2	FORANSTALTNINGER TIL DRIFTSMÆSSIGE FORHOLD OG RISIKOSTYRING
------------------	--

Sektion 2.1	Kontrol med arbejdereksposering
Produktkarakteregenskaber	
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP.
Koncentration af stof i produkt.	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet)..
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (så vidt ikke andet er oplyst).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Drift foregår ved forhøjet temperatur (>20°C over omgivelsernes temperatur). Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.	

Medvirkende scenarier	Risikostyringsforanstaltninger
Generelle forholdsregler (karcinogener)	Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusive automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes.

Sikkerhedsdatablad

	Rens/skyl såvidt muligt anlæg forud for vedligeholdelsesarbejder Når der er et eksponeringspotentiale: begræns adgang tiol autoriserede personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmdedrætsbeskyttelse, hvis brug forlanges ved bestemte bidragende scenarier; opsaml omgående spild og bortskaf affald på sikker måde. Sørg for, at arbejdsinstruktioner eller ligende bestemmelser er på plads til risikostyring. Kontroller, test og tilpas regelmæssigt alle kontrolforholdsregler. Overvej nødvendigheden af en risikobaseret sundhedsovervågning.
Generel eksponering (lukkede systemer)	Håndter stoffet i et lukket system. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
ProcesprøveudtagningUdendørs.	Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 15 minutter. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Laboratorieaktiviteter	Skal håndteres under røgdugsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. Bær egnede handsker testet efter EN374.
læsning og losning af skibe til ydre og indre farvande	Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Transport ad lukkede ledninger Rengør transferlinjer før frakobling. Opbevar udfloed forsejlet indtil bortskaffelse eller senere genbrug. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Læsning af tankvogne og jernbanevogne	Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg. eller Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.

Sikkerhedsdatablad

Rengøring og vedligeholdelse af udstyr	Kør systemerne ned og skyl dem forud for åbning og vedligeholdelse af udstyret. Opbevar udflod forseglet indtil bortskaffelse eller senere genbrug. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved specialuddannelse.
Lagring af bulkvare	Opbevar substansen i et lukket system. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.

Sektion 2.2	Kontrol med miljøeksponering
Substansen er en kompleks UVCB	
Overvejende hydrofobisk	
Mængder anvendt	
Regional anvendt andel af EU-tonnage:	0,1
Regional anvendelsesmængde (ton/år):	1,1E+07
Lokal anvendt andel af regional tonnage:	5,2E-02
Stedets årlige tonnage (ton/år):	6,0E+05
Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	2,0E+06
Brugshyppighed og -varighed	
Kontinueret frigørelse.	
Emissionsdage (dage/år):	300
Miljømæssige faktorer, som ikke er påvirket af risikostyring	
Lokal brakvandsfortyndingsfaktor::	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor:	100
Andre operationsmæssige forhold, der påvirker miljøeksponering	
Udslipsandel i luften fra processen (frigørelse i starten før RMM):	1,0E-04
Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM):	3,0E-06
Frigørelsesandel i jorden fra processen (frigørelse i starten før RMM):	1,0E-04
Tekniske forhold og foranstaltninger på procesniveauet (kilde) for at forebygge udslip	
Almindelig praksis varierer afhængig af stedet, derfor foretages der forsigtige vurderinger af frigørelsesprocesser.	
Tekniske onsite forhold og foranstaltninger til at nedsætte eller begrænse udledninger, luftemissioner og udslip i jorden	
Miljøfare fremkaldes af mennesker via indirekte eksponering (primært indtagelse).	
Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet.	
Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal	

Sikkerhedsdatablad

spildevandsbehandling ikke nødvendig.	
Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%):	90
Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%):	85,9
Ved udløb i et eget rensningsanlæg kræves der en lokal spildevandsbehandling med en effektivitet på (%):	0,0
Organisationsmæssige foranstaltninger til at forhindre/begrænse udslip fra området	
Industrislam må ikke spredes på naturlig jordbund.	
Slam bør afbrændes, opbevares eller behandles.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende behandlingplan for kommunalt spildevand	
Vurderet fjernelse fra spildevand via spildevandsbehandling i hjemmet (%)	88,8
SAMlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%):	88,8
Stedets maksimale tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d):	2,3E+06
Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m ³ /d):	10.000
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbehandling af affald til kassering	
Under fremstillingen opstår der intet affald af stoffet.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbehandling af affald	
Under fremstillingen opstår der intet affald af stoffet.	

SEKTION 3	EKSPONERINGSEVALUERING
Sektion 3.1 - Sundhed	
Såfremt andet ikke er angivet, er ECETOC TRA værktøjet benyttet til vurdering af arbejdspladseksponeringen.	

Sektion 3.2 – Miljø	
Kulbrinte-Block-Metoden (HBM) er anvendt til beregning af miljøeksponeringen med den Petroriske model.	

SEKTION 4	VEJLEDNING TIL AT KONTROLLERE OVERHOLDELSE AF EKSPONERINGSSCENARIET
Sektion 4.1 - Sundhed	
Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.	

Sikkerhedsdatablad

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser overtages, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.
Tilgængelige risikodata muliggør ikke afledningen af DNEL for carcinogene virkninger.
Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på karakterisering af kvalitativ risiko.

Sektion 4.2 – Miljø

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Den nødvendige udskillelseeffekt for spildevand kan opnås ved anvendelse af lokale/eksterne teknologier, enten alene eller i kombination.

Den nødvendige udskillelsesydelse for luft kan opnås ved anvendelse af lokale teknologier, enten alene eller i kombination.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org>).

Sikkerhedsdatablad

Eksponeringsscenario - Arbejder

Fuel Oil	
SEKTION 1	TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO
Titel	Anvendelse som mellemprodukt - Industri
Brugsdeskriptor	Brugssektor: SU 3, SU8, SU9 Proceskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC 6A, ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processens omfang	Anvend stoffet som et mellemprodukt i lukkede eller forseglede systemet (ikke relateret til Strengt kontrollerede betingelser). Inkluderer utilsigtet eksponering under genbrug/opsamling, materialeoverførsler, opbevaring, prøvetagning, tilhørende laboratorieaktiviteter, vedligeholdelse og last (inklusive marineskibe/fragt, vej/jernbanevogn og container til bulkvarer).

SEKTION 2	FORANSTALTNINGER TIL DRIFTSMÆSSIGE FORHOLD OG RISIKOSTYRING
------------------	--

Sektion 2.1	Kontrol med arbejdereksposering
Produktkarakteregenskaber	
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP.
Koncentration af stof i produkt.	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet)..
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (så vidt ikke andet er oplyst).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Drift foregår ved forhøjet temperatur (>20°C over omgivelsernes temperatur). Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.	

Medvirkende scenarier	Risikostyringsforanstaltninger
Generelle forholdsregler (karcinogener)	Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusive automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør

Sikkerhedsdatablad

	systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Rens/skyl såvidt muligt anlæg forud for vedligeholdelsesarbejder Når der er et eksponeringspotentiale: begræns adgang tiol autoriserede personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmdebrætsbeskyttelse, hvis brug forlanges ved bestemte bidragende scenarier; opsaml omgående spild og bortskaf affald på sikker måde. Sørg for, at arbejdsinstruktioner eller ligende bestemmelser er på plads til risikostyring. Kontroller, test og tilpas regelmæssigt alle kontrolforholdsregler. Overvej nødvendigheden af en risikobaseret sundhedsovervågning.
Generel eksponering (lukkede systemer)	Håndter stoffet i et lukket system. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Generel eksponering (lukkede systemer)ProcesprøveudtagningUdendørs.	Håndter stoffet i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 15 minutter. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Laboratorieaktiviteter	Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. Bær egnede handsker testet efter EN374.
læsning og losning af skibe til ydre og indre farvande	Transport ad lukkede ledninger Rengør transferlinjer før frakobling. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Opbevar udflod forsejlet indtil bortskaffelse eller senere genbrug. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Læsning af tankvogne og jernbanevogne	Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg. eller

Sikkerhedsdatablad

	Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Rengøring og vedligeholdelse af udstyr	Kør systemerne ned og skyl dem forud for åbning og vedligeholdelse af udstyret. Opbevar udflod forsegleet indtil bortskaffelse eller senere genbrug. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved specialuddannelse.
Lagring af bulkvare	Opbevar substansen i et lukket system. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.

Sektion 2.2	Kontrol med miljøeksponering
Substansen er en kompleks UVCB	
Overvejende hydrofobisk	
Mængder anvendt	
Regional anvendt andel af EU-tonnage:	0,1
Regional anvendelsesmængde (ton/år):	1,3E+05
Lokal anvendt andel af regional tonnage:	1,2E-01
Stedets årlige tonnage (ton/år):	1,5E+04
Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	5,0E+04
Brugshyppighed og -varighed	
Kontinueret frigørelse.	
Emissionsdage (dage/år):	300
Miljømæssige faktorer, som ikke er påvirket af risikostyring	
Lokal brakvandsfortyndingsfaktor::	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor:	100
Andre operationsmæssige forhold, der påvirker miljøeksponering	
Udslipsandel i luften fra processen (frigørelse i starten før RMM):	1,0E-05
Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM):	1,0E-05
Frigørelsesandel i jorden fra processen (frigørelse i starten før RMM):	1,0E-03
Tekniske forhold og foranstaltninger på procesniveauet (kilde) for at forebygge udslip	
Almindelig praksis varierer afhængig af stedet, derfor foretages der forsigtige vurderinger af frigørelsesprocesser.	
Tekniske onsite forhold og foranstaltninger til at nedsætte eller begrænse udledninger, luftemissioner og udslip i jorden	

Sikkerhedsdatablad

Miljøfare fremkaldes af brakvandssediment.	
Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%):	80
Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%):	54,0
Ved udløb i et eget rensningsanlæg kræves der en lokal spildevandsbehandling med en effektivitet på (%):	0
Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig.	
Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet.	
Organisationsmæssige foranstaltninger til at forhindre/begrænse udslip fra området	
Industrislam må ikke spredes på naturlig jordbund. Slam bør afbrændes, opbevares eller behandles.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende behandlingplan for kommunalt spildevand	
Vurderet fjernelse fra spildevand via spildevandsbehandling i hjemmet (%)	88,8
SAmlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%):	88,8
Stedets maksimale tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d):	1,9E+05
Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m ³ /d):	2.000
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbehandling af affald til kassering	
Dette stof opbruges ved anvendelse, og der opstår intet affald efter stoffet.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbærgning af affald	
Dette stof opbruges ved anvendelse, og der opstår intet affald efter stoffet.	

SEKTION 3	EKSPONERINGSEVALUERING
Sektion 3.1 - Sundhed	
Såfremt andet ikke er angivet, er ECETOC TRA værktøjet benyttet til vurdering af arbejdspladseksponeringen.	

Sektion 3.2 – Miljø	
Kulbrinte-Block-Metoden (HBM) er anvendt til beregning af miljøeksponeringen med den Petroriske model.	

SEKTION 4	VEJLEDNING TIL AT KONTROLLERE OVERHOLDELSE AF EKSPONERINGSSCENARIET
Sektion 4.1 - Sundhed	

Sikkerhedsdatablad

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.
Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser overtages, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.
Tilgængelige risikodata muliggør ikke afledningen af DNEL for carcinogene virkninger.
Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på karakterisering af kvalitativ risiko.

Sektion 4.2 – Miljø

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Den nødvendige udskillelenseffekt for spildevand kan opnås ved anvendelse af lokale/eksterne teknologier, enten alene eller i kombination.

Den nødvendige udskillelensesydelse for luft kan opnås ved anvendelse af lokale teknologier, enten alene eller i kombination.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org>).

Sikkerhedsdatablad

Eksponeringsscenario - Arbejder

Fuel Oil	
SEKTION 1	TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO
Titel	Stoffets fordeling - Industri
Brugsdeskriptor	Brugssektor: SU 3 Proceskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC 1, ERC 2, ERC 3, ERC 4, ERC 5, ERC 6A, ERC 6B, ERC 6C, ERC 6D, ERC 7, ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processens omfang	Bulk-læsning (inklusive havgående skibe, kystskibe, vej- (skinnekøretøjer og IBC-læsning)

SEKTION 2	FORANSTALTNINGER TIL DRIFTSMÆSSIGE FORHOLD OG RISIKOSTYRING
------------------	--

Sektion 2.1	Kontrol med arbejdereksposering
Produktkarakteregenskaber	
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP.
Koncentration af stof i produkt.	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet).
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (så vidt ikke andet er oplyst).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Der tages udgangspunkt i anvendelse ved temperaturer ikke højere end 20°C over omgivelsernes temperatur (medmindre andet er angivet). Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.	

Medvirkende scenarier	Risikostyringsforanstaltninger
Generelle forholdsregler (karcinogener)	Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusive automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Rens/skyl såvidt muligt anlæg forud for vedligeholdelsesarbejder Når der er et eksponeringspotentiale: begræns adgang tiol autoriserede

Sikkerhedsdatablad

	<p>personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmdebrætsbeskyttelse, hvis brug forlanges ved bestemte bidragende scenarier; opsaml omgående spild og bortskaf affald på sikker måde. Sørg for, at arbejdsinstruktioner eller ligende bestemmelser er på plads til risikostyring. Kontroller, test og tilpas regelmæssigt alle kontrolforholdsregler. Overvej nødvendigheden af en risikobaseret sundhedsovervågning.</p>
Generel eksponering (lukkede systemer)	<p>Håndter stoffet i et lukket system. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.</p>
Procesprøveudtagning Udendørs.	<p>Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 15 minutter. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.</p>
Laboratorieaktiviteter	<p>Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. Bær egnede handsker testet efter EN374.</p>
læsning og losning af skibe til ydre og indre farvande	<p>Transport ad lukkede ledninger Rengør transferlinjer før frakobling. Opbevar udflod forsejlet indtil bortskaffelse eller senere genbrug. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.</p>
Læsning af tankvogne og jernbanevogne	<p>Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg. eller Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.</p>

Sikkerhedsdatablad

Rengøring og vedligeholdelse af udstyr	Kør systemerne ned og skyl dem forud for åbning og vedligeholdelse af udstyret. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved specialuddannelse. Opbevar udflod forseglet indtil bortskaffelse eller senere genbrug.
Lagring af bulkvare	Opbevar substansen i et lukket system. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Udtagning af produktprøve	Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 15 minutter. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.

Sektion 2.2	Kontrol med miljøeksponering
Substansen er en kompleks UVCB	
Overvejende hydrofobisk	
Mængder anvendt	
Regional anvendt andel af EU-tonnage:	0,1
Regional anvendelsesmængde (ton/år):	1,1E+07
Lokal anvendt andel af regional tonnage:	2,0E-03
Stedets årlige tonnage (ton/år):	2,3E+04
Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	7,7E+04
Brugshyppighed og -varighed	
Kontinueret frigørelse.	
Emissionsdage (dage/år):	300
Miljømæssige faktorer, som ikke er påvirket af risikostyring	
Lokal brakvandsfortyndingsfaktor::	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor:	100
Andre operationsmæssige forhold, der påvirker miljøeksponering	
Udslipsandel i luften fra processen (frigørelse i starten før RMM):	1,0E-04
Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM):	1,0E-07
Frigørelsesandel i jorden fra processen (frigørelse i starten før RMM):	1,0E-05
Tekniske forhold og foranstaltninger på procesniveauet (kilde) for at forebygge udslip	
Almindelig praksis varierer afhængig af stedet, derfor foretages der	

Sikkerhedsdatablad

forsigtige vurderinger af frigørelsesprocesser.	
Tekniske onsite forhold og foranstaltninger til at nedsætte eller begrænse udledninger, luftemissioner og udslip i jorden	
Miljøfare fremkaldes af mennesker via indirekte eksponering (primært indtagelse).	
Spildevandsbehandling ikke nødvendig.	
Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet.	
Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%):	90
Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%):	0
Ved udløb i et eget rensningsanlæg kræves der en lokal spildevandsbehandling med en effektivitet på (%):	0
Organisationsmæssige foranstaltninger til at forhindre/begrænse udslip fra området	
Industrislam må ikke spredes på naturlig jordbund. Slam bør afbrændes, opbevares eller behandles.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende behandlingplan for kommunalt spildevand	
Vurderet fjernelse fra spildevand via spildevandsbehandling i hjemmet (%)	88,8
SAMlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%):	88,8
Stedets maksimale tilladte tonnage (MSafe) baseret på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d):	3,8E+05
Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m ³ /d):	2.000
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbehandling af affald til kassering	
Eksternt behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbærgning af affald	
Eksternt optagelse og genbrug af affald under iagttagelse af respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.	

SEKTION 3**EKSPONERINGSEVALUERING****Sektion 3.1 - Sundhed**

Såfremt andet ikke er angivet, er ECETOC TRA værktøjet benyttet til vurdering af arbejdspladseksponeringen.

Sektion 3.2 – Miljø

Kulbrinte-Block-Metoden (HBM) er anvendt til beregning af miljøeksponeringen med den Petroriske model.

Sikkerhedsdatablad

SEKTION 4	VEJLEDNING TIL AT KONTROLLERE OVERHOLDELSE AF EKSPONERINGSSCENARIET
Sektion 4.1 - Sundhed	
Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes. Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser overtages, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau. Tilgængelige risikodata muliggør ikke afledningen af DNEL for carcinogene virkninger. Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på karakterisering af kvalitativ risiko.	
Sektion 4.2 – Miljø	
Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.	
Den nødvendige udskillelseeffekt for spildevand kan opnås ved anvendelse af lokale/eksterne teknologier, enten alene eller i kombination.	
Den nødvendige udskillelsesydelse for luft kan opnås ved anvendelse af lokale teknologier, enten alene eller i kombination.	
Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (http://cefic.org).	

Sikkerhedsdatablad

Eksponeringsscenario - Arbejder

Fuel Oil	
SEKTION 1	TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO
Titel	Tilberedning og (om-)emballage af stoffer og blandinger - Industri
Brugsdeskriptor	Brugssektor: SU 3, SU 10 Proceskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC 2, ESVOC SpERC 2.2.v1
Processens omfang	Formulering af stoffet og dets blandinger i batch- eller kontinuerlige arbejdsgange i lukkede eller indesluttede systemer inklusive utilsigtet eksponering under opbevaring, produktoverførsler, blanding, vedligeholdelse, prøveudtagning og forbundne laboratorieaktiviteter.

SEKTION 2	FORANSTALTNINGER TIL DRIFTSMÆSSIGE FORHOLD OG RISIKOSTYRING
------------------	--

Sektion 2.1	Kontrol med arbejdereksposering
Produktkarakteregenskaber	
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP.
Koncentration af stof i produkt.	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet)..
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (så vidt ikke andet er oplyst).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Der tages udgangspunkt i anvendelse ved temperaturer ikke højere end 20°C over omgivelsernes temperatur (medmindre andet er angivet). Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.	

Medvirkende scenarier	Risikostyringsforanstaltninger
Generelle forholdsregler (karcinogener)	Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusive automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes.

Sikkerhedsdatablad

	Rens/skyl såvidt muligt anlæg forud for vedligeholdelsesarbejder Når der er et eksponeringspotentiale: begræns adgang tiol autoriserede personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmdebrætsbeskyttelse, hvis brug forlanges ved bestemte bidragende scenarier; opsaml omgående spild og bortskaf affald på sikker måde. Sørg for, at arbejdsinstruktioner eller ligende bestemmelser er på plads til risikostyring. Kontroller, test og tilpas regelmæssigt alle kontrolforholdsregler. Overvej nødvendigheden af en risikobaseret sundhedsovervågning.
Generel eksponering (lukkede systemer)Procesprøveudtagning	Håndter stoffet i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 15 minutter. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Generel eksponering (lukkede systemer)	Håndter stoffet i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Laboratorieaktiviteter	Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. Bær egnede handsker testet efter EN374.
læsning og losning af skibe til ydre og indre farvande	Transport ad lukkede ledninger Rengør transferlinjer før frakobling. Opbevar udflod forsejlet indtil bortskaffelse eller senere genbrug. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Læsning af tankvogne og jernbanevogne	Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg.

Sikkerhedsdatablad

	, i: Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Tromle-/mængde omfyldning	Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg. garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). eller Garanter at drift ikke foregår udendørs. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Rengøring og vedligeholdelse af udstyr	Kør systemerne ned og skyl dem forud for åbning og vedligeholdelse af udstyret. Opbevar udflod forseglet indtil bortskaffelse eller senere genbrug. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved specialuddannelse.
Lagring af bulkvare	Opbevar substansen i et lukket system. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Udtagning af produktprøve	Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 15 minutter. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.

Sektion 2.2	Kontrol med miljøeksponering
Substansen er en kompleks UVCB	
Overvejende hydrofobisk	
Mængder anvendt	
Regional anvendt andel af EU-tonnage:	0,1
Regional anvendelsesmængde (ton/år):	1,1E+07
Lokal anvendt andel af regional tonnage:	2,6E-03
Stedets årlige tonnage (ton/år):	3,0E+04

Sikkerhedsdatablad

Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	1,0E+05
Brugshyppighed og –varighed	
Kontinueret frigørelse.	
Emissionsdage (dage/år):	300
Miljømæssige faktorer, som ikke er påvirket af risikostyring	
Lokal brakvandsfortyndingsfaktor::	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor:	100
Andre operationsmæssige forhold, der påvirker miljøeksponering	
Udslipsandel i luften fra processen (efter typisk lokalitets RMM i overensstemmelse med EU-direktivet om opløsningsmidler):	2,2E-03
Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM):	5,0E-06
Frigørelsesandel i jorden fra processen (frigørelse i starten før RMM):	1,0E-04
Tekniske forhold og foranstaltninger på procesniveauet (kilde) for at forebygge udslip	
Almindelig praksis varierer afhængig af stedet, derfor foretages der forsigtige vurderinger af frigørelsesprocesser.	
Tekniske onsite forhold og foranstaltninger til at nedsætte eller begrænse udledninger, luftemissioner og udslip i jorden	
Miljøfare fremkaldes af mennesker via indirekte eksponering (primært indtagelse).	
Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig.	
Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet.	
Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%):	0
Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%):	54,0
Ved udløb i et eget rensningsanlæg kræves der en lokal spildevandsbehandling med en effektivitet på (%):	0
Organisationsmæssige foranstaltninger til at forhindre/begrænse udslip fra området	
Industrislam må ikke spredes på naturlig jordbund. Slam bør afbrændes, opbevares eller behandles.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende behandlingplan for kommunalt spildevand	
Vurderet fjernelse fra spildevand via spildevandsbehandling i hjemmet (%)	88,8
SÅmlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%):	88,8
Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d):	1,1E+05
Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m3/d):	2.000
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbehandling af affald til kassering	
Eksternt behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.	

Sikkerhedsdatablad

Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntøjning af affald
Ekstern optagelse og genbrug af affald under iagttagelse af respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

SEKTION 3	EKSPONERINGSEVALUERING
Sektion 3.1 - Sundhed	
Såfremt andet ikke er angivet, er ECETOC TRA værktøjet benyttet til vurdering af arbejdspladseksponeringen.	

Sektion 3.2 – Miljø	
Kulbrinte-Block-Metoden (HBM) er anvendt til beregning af miljøeksponeringen med den Petroriske model.	

SEKTION 4	VEJLEDNING TIL AT KONTROLLERE OVERHOLDELSE AF EKSPONERINGSSCENARIET
Sektion 4.1 - Sundhed	
Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes. Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser overtages, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau. Tilgængelige risikodata muliggør ikke afledningen af DNEL for carcinogene virkninger. Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på karakterisering af kvalitativ risiko.	

Sektion 4.2 – Miljø	
Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.	
Den nødvendige udskillelseeffekt for spildevand kan opnås ved anvendelse af lokale/eksterne teknologier, enten alene eller i kombination.	
Den nødvendige udskillelsesyndelse for luft kan opnås ved anvendelse af lokale teknologier, enten alene eller i kombination.	
Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (http://cefic.org).	

Sikkerhedsdatablad

Eksponeringsscenario - Arbejder

Fuel Oil	
SEKTION 1	TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO
Titel	Anvendelse som brændstof - Industri
Brugsdeskriptor	Brugssektor: SU 3 Proceskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC 7, ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processens omfang	Dækker brugen som brændstof (eller brændstofadditiver og additivkomponenter) i lukkede eller indkapslede systemer inklusiv lejlighedsvis eksponering under aktiviteter i forbindelse med transfer, anvendelse, vedligeholdelse af udstyr og affaldsbehandling.

SEKTION 2	FORANSTALTNINGER TIL DRIFTSMÆSSIGE FORHOLD OG RISIKOSTYRING
------------------	--

Sektion 2.1	Kontrol med arbejdereksposering
Produktkarakteregenskaber	
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP.
Koncentration af stof i produkt.	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet)..
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (så vidt ikke andet er oplyst).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Der tages udgangspunkt i anvendelse ved temperaturer ikke højere end 20°C over omgivelsernes temperatur (medmindre andet er angivet). Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.	

Medvirkende scenarier	Risikostyringsforanstaltninger
Generelle forholdsregler (karcinogener)	Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusiv automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Rens/skyl såvidt muligt anlæg forud for

Sikkerhedsdatablad

	vedligeholdelsesarbejder Når der er et eksponeringspotentiale: begræns adgang tiol autoriserede personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmdeedrætsbeskyttelse, hvis brug forlanges ved bestemte bidragende scenarier; opsaml omgående spild og bortskaf affald på sikker måde. Sørg for, at arbejdsinstruktioner eller ligende bestemmelser er på plads til risikostyring. Kontroller, test og tilpas regelmæssigt alle kontrolforholdsregler. Overvej nødvendigheden af en risikobaseret sundhedsovervågning.
Generel eksponering (lukkede systemer)	Håndter stoffet i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Generel eksponering (lukkede systemer)Udtagning af produktprøve	Håndter stoffet i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. sørg for en tilstrækkelig grad af kontrolleret udluftning (10 til 15 luftudskiftninger i timen). Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Lukket bulk losningUdendørs.	Transport ad lukkede ledninger Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Tromle-/mængde omfyldning	Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg. eller garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.

Sikkerhedsdatablad

Drift af faststoffilterudstyr	garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Anvendelse som brændstof (lukkede systemer)	Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Rengøring og vedligeholdelse af udstyr	Kør systemerne ned og skyl dem forud for åbning og vedligeholdelse af udstyret. Opbevar udflod forseglet indtil bortskaffelse eller senere genbrug. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved specialuddannelse.
Lagring af bulkvare	Opbevar substansen i et lukket system. garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.

Sektion 2.2	Kontrol med miljøeksponering
Substansen er en kompleks UVCB	
Overvejende hydrofobisk	
Mængder anvendt	
Regional anvendt andel af EU-tonnage:	0,1
Regional anvendelsesmængde (ton/år):	1,1E+07
Lokal anvendt andel af regional tonnage:	1,4E-01
Stedets årlige tonnage (ton/år):	1,5E+06
Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	5,0E+06
Brugshyppighed og -varighed	
Kontinueret frigørelse.	
Emissionsdage (dage/år):	300
Miljømæssige faktorer, som ikke er påvirket af risikostyring	
Lokal brakvandsfortyndingsfaktor::	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor:	100
Andre operationsmæssige forhold, der påvirker miljøeksponering	
Udslipsandel i luften fra processen (frigørelse i starten før RMM):	7,0E-04
Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM):	4,4E-07

Sikkerhedsdatablad

Frigørelsesandel i jorden fra processen (frigørelse i starten før RMM):	0
Tekniske forhold og foranstaltninger på procesniveauet (kilde) for at forebygge udslip	
Almindelig praksis varierer afhængig af stedet, derfor foretages der forsigtige vurderinger af frigørelsesprocesser.	
Tekniske onsite forhold og foranstaltninger til at nedsætte eller begrænse udledninger, luftemissioner og udslip i jorden	
Miljøfare fremkaldes af brakvandssediment.	
Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig.	
Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet.	
Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%):	95
Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%):	87,7
Ved udløb i et eget rensningsanlæg kræves der en lokal spildevandsbehandling med en effektivitet på (%):	0
Organisationsmæssige foranstaltninger til at forhindre/begrænse udslip fra området	
Industrislam må ikke spredes på naturlig jordbund. Slam bør afbrændes, opbevares eller behandles.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende behandlingplan for kommunalt spildevand	
Vurderet fjernelse fra spildevand via spildevandsbehandling i hjemmet (%)	88,8
SAMlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%):	88,8
Stedets maksimale tilladte tonnage (MSafe) baserede på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d):	5,2E+06
Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m ³ /d):	2.000
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbehandling af affald til kassering	
Forbrændingsemissioner medtaget i regional eksponeringsvurdering. Emissioner fra affaldsforbrænding taget i betragtning i den regionale eksponeringsvurdering.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbærgning af affald	
Dette stof opbruges ved anvendelse, og der opstår intet affald efter stoffet.	

SEKTION 3**EKSPONERINGSEVALUERING****Sektion 3.1 - Sundhed****Sektion 3.2 – Miljø**

Kulbrinte-Block-Metoden (HBM) er anvendt til beregning af miljøeksponeringen med den Petroriske model.

Sikkerhedsdatablad

SEKTION 4	VEJLEDNING TIL AT KONTROLLERE OVERHOLDELSE AF EKSPONERINGSSCENARIET
Sektion 4.1 - Sundhed	
Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes. Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser overtages, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau. Tilgængelige risikodata muliggør ikke afledningen af DNEL for carcinogene virkninger. Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på karakterisering af kvalitativ risiko.	
Sektion 4.2 – Miljø	
Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.	
Den nødvendige udskillelseseffekt for spildevand kan opnås ved anvendelse af lokale/eksterne teknologier, enten alene eller i kombination.	
Den nødvendige udskillelsesyndelse for luft kan opnås ved anvendelse af lokale teknologier, enten alene eller i kombination.	
Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (http://cefic.org).	

Sikkerhedsdatablad

Eksponeringsscenario - Arbejder

Fuel Oil	
SEKTION 1	TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO
Titel	Anvendelse som brændstof - Håndværk
Brugsdeskriptor	Brugssektor: SU 22 Proceskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC 9A, ERC 9B, ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processens omfang	Dækker brugen som brændstof (eller brændstofadditiver og additivkomponenter) i lukkede eller indkapslede systemer inklusiv lejlighedsvis eksponering under aktiviteter i forbindelse med transfer, anvendelse, vedligeholdelse af udstyr og affaldsbehandling.

SEKTION 2	FORANSTALTNINGER TIL DRIFTSMÆSSIGE FORHOLD OG RISIKOSTYRING
------------------	--

Sektion 2.1	Kontrol med arbejdereksposering
Produktkarakteregenskaber	
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP.
Koncentration af stof i produkt.	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet)..
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (så vidt ikke andet er oplyst).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Der tages udgangspunkt i anvendelse ved temperaturer ikke højere end 20°C over omgivelsernes temperatur (medmindre andet er angivet). Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.	

Medvirkende scenarier	Risikostyringsforanstaltninger
Generelle forholdsregler (karcinogener)	Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusiv automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. Rens/skyl såvidt muligt anlæg forud for

Sikkerhedsdatablad

	vedligeholdelsesarbejder Når der er et eksponeringspotentiale: begræns adgang tiol autoriserede personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmdeedrætsbeskyttelse, hvis brug forlanges ved bestemte bidragende scenarier; opsaml omgående spild og bortskaf affald på sikker måde. Sørg for, at arbejdsinstruktioner eller ligende bestemmelser er på plads til risikostyring. Kontroller, test og tilpas regelmæssigt alle kontrolforholdsregler. Overvej nødvendigheden af en risikobaseret sundhedsovervågning.
Generel eksponering (lukkede systemer)	Håndter stoffet i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. sørg for en tilstrækkelig grad af kontrolleret udluftning (10 til 15 luftudskiftninger i timen). Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Generel eksponering (lukkede systemer)Udtagning af produktprøve	Håndter stoffet i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. sørg for en tilstrækkelig grad af kontrolleret udluftning (10 til 15 luftudskiftninger i timen). Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved specialuddannelse.
Lukket bulk losning	sørg for en tilstrækkelig grad af kontrolleret udluftning (10 til 15 luftudskiftninger i timen). Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse. Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg. eller Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time.
Tromle-/mængde omfyldning	sørg for en tilstrækkelig grad af kontrolleret udluftning (10 til 15 luftudskiftninger i timen). Bær kemisk resistente handsker (godkendt efterEN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse. Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg.

Sikkerhedsdatablad

	eller Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time.
genoptankning	Garanter at omfyldning af materialet foregår indkapslet eller under udsugningsanlæg. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Anvendelse som brændstof (lukkede systemer)	Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved medarbejdernes grunduddannelse.
Rengøring og vedligeholdelse af udstyr	garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). Kør systemerne ned forud for åbning og vedligeholdelse af udstyret. Opbevar udflod forseglet indtil bortskaffelse eller senere genbrug. Fjern omgående spild. Bær kemisk resistente handsker (godkendt efter EN 374) ved specialuddannelse.

Sektion 2.2	Kontrol med miljøeksponering
Substansen er en kompleks UVCB	
Overvejende hydrofobisk	
Mængder anvendt	
Regional anvendt andel af EU-tonnage:	0,1
Regional anvendelsesmængde (ton/år):	3,3E+05
Lokal anvendt andel af regional tonnage:	5,0E-04
Stedets årlige tonnage (ton/år):	1,7E+02
Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	4,6E+02
Brugshyppighed og -varighed	
Kontinueret frigørelse.	
Emissionsdage (dage/år):	365
Miljømæssige faktorer, som ikke er påvirket af risikostyring	
Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor:	100
Andre operationsmæssige forhold, der påvirker miljøeksponering	
Frigørelsesandel i luften fra bredt anlagt brug (kun regional):	1,0E-04
Udløbsandel i spildevand fra blandet brug:	1,0E-05
Udslipsandel i jorden fra diverse formål (kun regional):	1,0E-05
Tekniske forhold og foranstaltninger på procesniveauet (kilde) for at forebygge udslip	

Sikkerhedsdatablad

Almindelig praksis varierer afhængig af stedet, derfor foretages der forsigtige vurderinger af frigørelsesprocesser.	
Tekniske onsite forhold og foranstaltninger til at nedsætte eller begrænse udledninger, luftemissioner og udslip i jorden	
Miljøfare fremkaldes af mennesker via indirekte eksponering (primært indtagelse).	
Spildevandsbehandling ikke nødvendig.	
Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet.	
Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%):	
Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%):	0
Ved udløb i et eget rensningsanlæg kræves der en lokal spildevandsbehandling med en effektivitet på (%):	0
Organisationsmæssige foranstaltninger til at forhindre/begrænse udslip fra området	
Industrislam må ikke spredes på naturlig jordbund. Slam bør afbrændes, opbevares eller behandles.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende behandlingplan for kommunalt spildevand	
Vurderet fjernelse fra spildevand via spildevandsbehandling i hjemmet (%)	88,8
SAMlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%):	88,8
Stedets maksimale tilladte tonnage (MSafe) baseret på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d):	2,3E+03
Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m ³ /d):	2.000
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbehandling af affald til kassering	
Forbrændingsemissioner medtaget i regional eksponeringsvurdering. Emissioner fra affaldsforbrænding taget i betragtning i den regionale eksponeringsvurdering.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbærgning af affald	
Dette stof opbruges ved anvendelse, og der opstår intet affald efter stoffet.	

SEKTION 3**EKSPONERINGSEVALUERING****Sektion 3.1 - Sundhed**

Såfremt andet ikke er angivet, er ECETOC TRA værktøjet benyttet til vurdering af arbejdspladseksponeringen.

Sektion 3.2 – Miljø

Kulbrinte-Block-Metoden (HBM) er anvendt til beregning af miljøeksponeringen med den Petroriske model.

Sikkerhedsdatablad

SEKTION 4	VEJLEDNING TIL AT KONTROLLERE OVERHOLDELSE AF EKSPONERINGSSCENARIET
Sektion 4.1 - Sundhed	
Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes. Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser overtages, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau. Tilgængelige risikodata muliggør ikke afledningen af DNEL for carcinogene virkninger. Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på karakterisering af kvalitativ risiko.	
Sektion 4.2 – Miljø	
Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.	
Den nødvendige udskillelseeffekt for spildevand kan opnås ved anvendelse af lokale/eksterne teknologier, enten alene eller i kombination.	
Den nødvendige udskillelsesyndelse for luft kan opnås ved anvendelse af lokale teknologier, enten alene eller i kombination.	
Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (http://cefic.org).	