

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**1.1 Produktidentifikator**

Handelsnavn : Shell Fuel Olie 45 0 50 % S
Produktkode : 002C0138
Registreringsnummer : 01-2119474894-22-0045
CAS-Nr. : 68476-33-5

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

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Brændstof til brug i offroad-dieselmotorer, kedler, ovne og andet forbrændingsudstyr.
Se kap. 16 for de registrerede anvendelser under REACH.

Frarådede anvendelser : 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 : **A/S Dansk Shell**
Egeskovvej 265
DK-7000 Fredericia
Telefon : (+45) 79203522
Telefax : (+45) 79203544
Email kontakt for sikkerhedsdatablad : Spørgsmål til indholdet af dette sikkerhedsdatablad kan sendes til fuelSDS@shell.com

1.4 Nødtelefon : Giftlinjen +45 8212 12 12

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen****Klassificering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)**

Kræftfremkaldende egenskaber, Kategori 1B H350: Kan fremkalde kræft.
Akut toksicitet, Kategori 4, Indånding H332: Farlig ved indånding.
Reproduktionstoksicitet, Kategori 2 H361: Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.
Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering, Kategori 2, Blod, Lever. H373: Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
Akut toksicitet for vandmiljøet, Kategori 1 H400: Meget giftig for vandlevende organismer.

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuel Olie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

Kronisk toksicitet for vandmiljøet.,
Kategori 1
Supplerende faresætninger

H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
EUH066: Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.

2.2 Mærkningselementer

Etikettering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)

Farepiktogrammer :



Signalord :

Fare

Faresætninger :

H350

FYSISK SKADELIGE VIRKNINGER:

Ikke klassificeret som en fysisk risiko i henhold til CLP-kriterierne.

SUNDHEDSFARE:

Kan fremkalde kræft.

H332

Farlig ved indånding.

H361

Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.

H373

Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

Blod.

Lever.

thymuskirtel

MILJØRISICI:

H400

Meget giftig for vandlevende organismer.

H410

Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Supplerende faresætninger :

EUH066

Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.

Sikkerhedssætninger :

Forebyggelse:

P201

Indhent særlige anvisninger før brug.

P260

Indånd ikke pulver/ røg/ gas/ tåge/ damp/ spray.

P273

Undgå udledning til miljøet.

P280

Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.

Reaktion:

P301+ P310

VED INDTAGELSE: Ring straks til en GIFTCENTRAL eller læge.

P331

Fremkald IKKE opkastning.

2.3 Andre farer

Denne blanding indeholder ikke nogen REACH-registrerede stoffer, der vurderes at være et PBT eller vPvB.

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 lugtesansen, så stol ikke på lugten som en fareindikator.

Kan antænde på overflader ved temperaturer over selvantændelsestemperaturen.

Dette materiale er en statisk akkumulator.

Selv med korrekt jording og tilslutning kan dette materiale stadig akkumulere en elektrostatisk ladning.

Hvis tilstrækkelig ladning får lov til at akkumulere, kan der forekomme elektrostatiske udladninger og antændelse af brændbare luftdampblandinger.

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.

Kontakt med varmt materiale kan give forbrændinger, som kan resultere i permanent hudskade.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Farlige komponenter

Kemisk betegnelse	CAS-Nr. EF-Nr.	Koncentration [%]
brændselolie, rest-	fuelolie 270-675-6	<= 100

Indeholder hydrogensulfid, CAS-nr. 7783-06-4.

Tunge fuelolier er blandinger af residual og destillater, som kræver opvarmning inden brug.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelle anvisninger : Fordampning af H₂S, som sidder i tøjet, kan være farligt for redningsfolk. Oprethold åndedrætsbeskyttelse for at undgå forurening fra den tilskadekomne til redningsmanden. Der skal så vidt muligt bruges mekanisk lufttilførsel til genoplivning.

Beskyttelse af førstehjælperne : Når man giver førstehjælp, skal man sikre, at man er iført passende personlige værnemidler i henhold til hændelsen, skader og omgivelserne.

Hvis det indåndes : Flyt til frisk luft. Forsøg ikke at foretage redning af offeret, medmindre korrekt åndedrætsværn anvendes. Hvis offeret har åndedrætsbesvær, trykken for brystet, er svimmel, kaster op eller ikke reagerer på henvendelse, gives 100 % oxygen med kunstigt åndedræt eller hjerte-lunge-redning efter behov, og transport til nærmeste læge.

Tegn og symptomer på åndedrætsirritation kan omfatte en midlertidig brændende fornemmelse i næse og hals, hosten

og/eller problemer med at trække vejret.

I tilfælde af hudkontakt : Koldt produkt:
Fjern det forurende tøj. Skyl det udsatte område 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 med det samme ved skylning med store mængder vand i mindst 15 minutter.
Forsøg ikke at fjerne noget fra det forbrændte område.
Anvend brandsårcreme eller salver.
Tildæk det forbrændte område let med en steril forbinding, hvis det er muligt.
Transport til den nærmeste læge for yderligere behandling.
Alle forbrændinger skal undersøges af en læge.

I tilfælde af øjenkontakt : Koldt produkt:
Skyl øjnene med rigelige mængder vand.
Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let.
Fortsæt skylning.
Søg læge ved vedvarende irritation.

Varmt produkt -
Ved kontakt med varmt produkt afkøles det forbrændte område ved skylning med store mængder vand.
Forsøg ikke at fjerne noget fra det forbrændte område.
Anvend ikke brandsårcreme eller salver.
Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let.
Fortsæt skylning.
Tildæk det forbrændte område let med en steril forbinding, hvis det er muligt.
Transport til den nærmeste læge for yderligere behandling.
Alle forbrændinger skal undersøges af en læge.

Tegn og symptomer på øjenirritation kan omfatte en brændende fornemmelse, rødme, hævelse og/eller synsforstyrrelser.

Ved indtagelse. : Der kræves generelt ikke behandling, medmindre der indtages store mængder, men søg dog alligevel læge.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer : Tegn og symptomer på åndedrætsirritation kan omfatte en midlertidig brændende fornemmelse i næse og hals, hosten og/eller problemer med at trække vejret.
Tegn og symptomer på øjenirritation kan omfatte en brændende fornemmelse, rødme, hævelse og/eller synsforstyrrelser.
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

- Behandling : Hydrogensulfid (H₂S) - CNS-røgforgiftning. Kan forårsage rhinitis, bronkitis og sommetider lungeødem efter kraftig eksponering.
Kontakt en læge eller et giftcenter for at få vejledning.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1 Slukningsmidler**

- Egnede slukningsmidler : Skum, vandspray eller -tåge. Pulver, kuldioxid, sand eller jord kan benyttes til små brande.
- Uegnede slukningsmidler : 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

- Specifikke farer ved brandbekæmpelse : Farlige forbrændingsprodukter kan indeholde: En kompleks blanding af luftbårne faste og flydende partikler og gasser (røg). 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. Kan flyde eller synke i ferskvand; flyder på havvand og kan antændes igen ved vandoverfladen. Der kan afgives hydrogensulfid (H₂S) og andre giftige svovliliter, når dette materiale opvarmes. Stol ikke på lugtesansen som advarsel. Kulilte kan udvikles ved ufuldstændig forbrænding.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

- Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet : Passende beskyttelsesbeklædning inklusive kemisk resistente handsker skal bæres; kemibeskyttelsesdragt er anbefalet, hvis stor kontakt med spildt produkt forventes. Selvstændigt åndedrætsværn skal bruges ved brande i lukkede rum. Vælg brandmandstøj som er godkendt til relevante standarder (f.eks. Europas: EN469).
- Specifikke slukningsmetoder : Anvend vandtåge til at køle uåbnede beholdere.
- Yderligere oplysninger : 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.
Inddæm restmateriale på berørte steder for at forhindre materialet i at trænge ind i afløb (kloakker), grøfter og vandløb.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

- Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer :
- 6.1.1 For ikke redningsmandskab
Inhaler ikke dampe.
Elektrisk udstyr må ikke betjenes.
 - 6.1.2 For redningsmandskab:
Stands lækager - så vidt muligt uden personlig risiko. Fjern alle mulige antændelseskilder i det omgivende område, og evakuer alt personale. Forsøg at sprede gassen 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. Overvåg området med gas detektorer.
Kan antænde på overflader ved temperaturer over selvantændelsestemperaturen.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

- Miljøbeskyttelsesforanstaltninger :
- Tag forholdsregler for minimering af effekter på grundvandet. Inddæm restmateriale på berørte steder for at forhindre materialet i at trænge ind i afløb (kloakker), grøfter og vandløb.
Undgå at produktet spreder sig eller kommer i afløb, grøfter eller vandløb ved hjælp af sand, jord eller andre egnede barrierer.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

- Metoder til oprydning :
- Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.
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 opsug 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 opsug det med et egnet absorberende materiale, og bortskaf det på sikker vis. Fjern forurenede jord, og bortskaf den på sikker vis.
Undgå at produktet spreder sig eller kommer i afløb, grøfter eller vandløb ved hjælp af sand, jord eller andre egnede barrierer.
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.

6.4 Henvisning til andre punkter

For vejledning i valg af åpersonlige værnemidler se kapitel 8 i dette sikkerhedsdatablad., Underret myndighederne, hvis der er risiko for eksponering over for offentligheden eller miljøet., For vejledning om afskaffelse af spildt produkt se kapitel 13 i dette sikkerhedsdatablad., Når større udslip ikke kan inddæmme, skal de lokale myndigheder underrettes., Spild i vandmiljøet skal håndteres ifølge en Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP), som krævet ifølge MARPOL Annex 1 Regulation 26.

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. Undgå at spilde. Forurenede læderartikler, deriblandt sko, kan ikke dekontamineres og bør destrueres for at undgå fortsat brug. Overhold alle love og bekendtgørelser med hensyn til håndtering og opbevaring.

Vedligeholdelse og fyldnings aktiviteter - Undgå indånding af dampe og kontakt med huden.

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om sikker håndtering : Overhold alle love og bekendtgørelser med hensyn til håndtering og opbevaring. 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 10 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. Alt udstyr skal jordes. Brug lokal udsugningsventilation, hvis der er risiko for inhalering af dampe, tåger eller aerosoler. Bortskaf forurenede klude eller rengøringsmateriale på korrekt vis for at undgå brand.

Selv med korrekt jording og tilslutning kan dette materiale stadig akkumulere en elektrostatisk ladning.

Hvis tilstrækkelig ladning får lov til at akkumulere, kan der forekomme elektrostatiske udladninger og antændelse af brændbare luftdampblandinger.

Vær opmærksom på håndtering der kan give anledning til yderligere farer, som skyldes akkumulering af statisk elektricitet.

Disse omfatter, men er ikke begrænset til, pumpning (især turbulent strømning), blanding, filtrering, sprøjt ved påfyldning, rengøring og fyldning af tanke og beholdere, prøvetagning, tankomkobling, måling, betjening af vakuumbetjening og mekaniske bevægelser.

Disse aktiviteter kan føre til statiske udladninger eksempelvis gnistdannelse.

Begræns linjehastighed under pumpning for at undgå dannelse af elektrostatisk udladning (≤ 1 m/s indtil opfyldningsrøret er nedsænket til to gange dets diameter, derefter ≤ 7 m/s). Undgå at sprøjte ved påfyldning. Brug IKKE trykluft til påfyldning, aftapning eller håndtering.

- 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. Jævnfør vedledningen under afsnittet om håndtering.
- Brandklasse : Brandfareklasse:
III-1

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

- Andre oplysninger : 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 inddæmme (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). Elektrostatiske ladninger vil blive dannet under pumpning. Elektrostatiske udladninger kan forårsage brand. Elektrisk kontinuitet bør sikres ved tilslutning og jordforbindelse (jording) af alt udstyr for at reducere risikoen. Dampene i opbevaringsbeholderens hovedrum kan ligge inden for det brændbare/eksplosive område, og kan dermed være brandfarlige. Se afsnit 15 for yderligere specifik lovgivning, der dækker emballering og opbevaring af dette produkt.

- Pakkemateriale** : Passende materiale: Anvend mildt stål, rustfrit stål til beholdere eller beholderforinger., Aluminium kan også benyttes, hvor det ikke udgør en unødvendig 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.
Upassende materiale: 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), ethylenpropylengummi (EPDM), polymethylmethacrylat (PMMA), polystyren, polyvinylchlorid (PVC) og polyisobutylen., Visse kan dog være egnede til handskematerialer.
- Beholder:** : 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.

7.3 Særlige anvendelser

- Særlige anvendelser** : Se kap. 16 og/eller appendikserne for de registrerede anvendelser under REACH.

Se yderligere referencer der anviser praksis for sikker håndtering af væsker, som er statiske akkumulatører: American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents - beskyttelse mod antændinger grundet statisk elektricitet, lyn og lækstrøm) eller National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practices on Static Electricity - anbefalet praksis vedrørende statisk elektricitet).
IEC TS 60079-32-1 : Elektrostatiske farer, vejledning
Læs de tekniske vejledninger for brugen af dette stof/denne blanding.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering

Komponenter	CAS-Nr.	Ventil type (Påvirkningsform)	Kontrolparametre	Basis
hydrogensulfid	Hydrogensulfid	GV	5 ppm 7 mg/m ³	DK OEL

Yderligere oplysninger	At stoffet har en EF-grænseværdi			
hydrogensulfid	Hydrogensulfid	TWA	5 ppm 7 mg/m ³	2009/161/EU
Yderligere oplysninger	Denne værdi er til information, hvor der ikke er nogen national grænseværdi til rådighed.			
hydrogensulfid	Hydrogensulfid	STEL	10 ppm 14 mg/m ³	2009/161/EU
Yderligere oplysninger	Denne værdi er til information, hvor der ikke er nogen national grænseværdi til rådighed.			

Biologiske arbejds hygiejniske grænseværdier

Ingen biologisk grænse tildelt.

Afledte nuleffektniveauer (DNEL) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

Der er ikke fastslået nogen afledte antal af virkningsniveauer (DNEL).

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

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.

Måle metoder

Overvågning af koncentrationen af stoffer i arbejdernes åndedrætszoner eller på arbejdsstedet generelt kan være nødvendig for at bekræfte, at grænseværdierne for erhvervsmæssig eksponering overholdes, og at eksponeringsforanstaltningerne er tilstrækkelige. For nogle stoffers vedkommende kan biologisk overvågning også være nødvendig.

Validerede eksponeringsmålemetoder bør anvendes af en kompetent person, og prøver analyseres af et akkrediteret laboratorium.

Der er anført eksempler på kilder til anbefalede luftovervågningsmetoder nedenfor. Leverandøren kan også kontaktes. Der kan være yderligere tilgængelige nationale metoder.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

8.2 Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger Læs i konjunktion med eksponeringsscenarioet til din specifikke anvendelse indeholdt i dette appendiks.

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.
Overvågning af brandslukning vand og oversvømmelsessystemer anbefales.
Tilstrækkelig eksplosionssikker ventilation til regulering af koncentrationer i luften under de retningsgivende grænseværdier.
Ventilation med lokal udsugning anbefales.
Nødbruser og øjenskyllende faciliteter til brug i nødstilfælde.

Generel information:

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 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.
Må ikke indtages. Ved indtagelse søg omgående lægehjælp.

Personlige værnemidler

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

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

Oplysningerne er lavet under hensyntagen til PV-direktivet (Rådets direktiv 89/686/EØF) og CEN Europæiske Komité for Standardisering (CEN) standarder.

Beskyttelse af øjne : Beskyttelsesbriller der beskytter mod kemikalie stænk (kemiske beskyttelsesbriller).
Hvis en lokal risikovurdering fastslår det, er kemiske beskyttelsesbriller muligvis ikke påkrævet, og sikkerhedsbriller kan yde tilstrækkelig øjenbeskyttelse.

Godkendt i henhold til EU-standardEN166.

Beskyttelse af hænder

Bemærkninger : Personlig hygiejne er et centralt element i effektiv håndpleje. Handskermå kun bæres på rene hænder. Efter brug af handsker skal hænderne vaskesog 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, fingerfærdighed. Søg altid vejledning hos handskeleverandørerne. Kontaminerede handsker skal udskiftes. For løbende kontakt anbefaler vi handsker med

gennembrudstid på over 240 minutter med præference for > 480 minutter, hvor egnede handsker kan identificeres. For korttids/stænkbeskyttelse anbefaler vi det samme, men erkender, at egnede handsker, der tilbyder dette niveau af beskyttelse, muligvis ikke er til rådighed, og i dette tilfælde er en lavere gennembrudstid måske acceptabelt, så længe passende vedligeholdelse og udskiftningsregimer følges. Handsketykkelse er ikke en god indikator for handskeresistens over for et kemikalie, eftersom den afhænger af den nøjagtige sammensætning af handskematerialet.

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. (Gennembrudningstid: > 240 min). PVC- eller neoprenhandsker kan benyttes til at beskytte mod tilfældig kontakt/stænk.

Beskyttelse af hud og krop : Kemikalieresistente handsker, støvler og forklæde (hvor der er risiko for stænk).

Bær antistatisk og flammehæmmende tøj hvis en lokal risikovurdering skønner det nødvendigt.

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 kan anvendes: Brug en passende kombination af filter og maske. Hvor filtermasker ikke kan anvendes (f.eks. højekoncentrationer eller i lukkede rum) anvend egnet tryklufforsynet åndedrætsværn. 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.

Farer ved opvarmning : Vær iført varmebestandige handsker, sikkerhedshjelm med hagerem, visir (helst med et hageværn), sikkerhedsbriller, varmebestandig kedeldragt (med manchetter ned over handsker og ned over ben og støvler), halsbeskyttelse samt solide støvler, f.eks. varmebestandigt læder, ved håndtering af

et opvarmet produkt.

Hygiejniske foranstaltninger : Sørg altid for god personlig hygiejne, såsom at vaske hænder efter håndtering af materialet og før spisning, drikning, og/eller rygning. Vask jævnligt arbejdstøj og beskyttelsesudstyr for at fjerne forurenende stoffer. Kasser forurenede tøj og fodtøj, der ikke kan rengøres. Sørg for at der altid er rent og ryddeligt.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Generelle anvisninger : Læs i konjunktion med eksponeringsscenarioet til din specifikke anvendelse indeholdt i dette appendiks.
Lokale vejledninger om emissionsgrænser for flygtige stoffer skal overholdes ved udledning af udsugningsluft.
Oplysninger om forholdsregler for udslip ved uheld findes i afsnit 6.
Minimer miljøudslip. Der skal udføres en miljøvurdering for at sikre overensstemmelse med lokal miljølovgivning.
Der skal tages passende forholdsregler for at opfylde relevante krav til miljøbeskyttelse. Følg anvisningerne i afsnit 6 for at undgå forurening af miljøet. Undgå om nødvendigt at udlede ikke opløst materiale til spildevandet. Spildevand skal behandles i rensningsanlæg før udledning til overfladevand.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende : væske

Farve : Ikke anvendelig

Lugt : Ikke anvendelig

Lugttærskel : Ingen data til rådighed

pH-værdi : Ikke relevant

Smeltepunkt/frysepunkt : Ingen data til rådighed

Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval : 150 - 400 °C Metode: Uspecificeret

Flammepunkt : ≥ 65 °C
Metode: Uspecificeret

Fordampningshastighed : Ingen data til rådighed

Antændelighed (fast stof, luftart) : Ikke relevant

Højeste eksplosionsgrænse : Typisk 5 %(V)

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuel Olie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

Laveste eksplosionsgrænse	: Typisk 0,5 %(V)
Damptryk	: <= 0,4 kPa (38,0 °C) Metode: Uspecificeret
Relativ dampvægtfylde	: Ingen data til rådighed
Massefylde	: 900 - 998 kg/m ³ (15,0 °C) Metode: Uspecificeret
Opløselighed	
Vandopløselighed	: ubetydelig
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	: log Pow: ca. 2 - 20
Selvantændelsestemperatur	: > 250 °C
Dekomponeringstemperatur	: Ingen data til rådighed
Viskositet	
Viskositet, dynamisk	: Ingen data til rådighed
Viskositet, kinematisk	: 134 - 188 mm ² /s (50 °C) Metode: Uspecificeret
Eksplosive egenskaber	: Klassifikationskode: Ikke klassificeret.
Oxiderende egenskaber	: Ikke relevant

9.2 Andre oplysninger

Ledningsevne	: Lav konduktivitet: < 100 pS/m, Dette materiales konduktivitet gør det til en statisk akkumulator., En væske betragtes typisk som ikke-ledende, hvis dens ledningsevne er under 100 pS/m, og betragtes som halvledende, hvis dens ledningsevne er under 10 000 pS/m., Uanset om en væske er ikke-ledende eller halvledende, er forholdsreglerne de samme., En række faktorer, for eksempel væsketemperatur, tilstedeværelsen af forurenende stoffer, og antistatiske tilsætningsstoffer kan have stor indflydelse på ledningsevne i en væske.
--------------	--

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

Farlige reaktioner : Ingen farlige reaktioner forventes, når de håndteres og opbevares i henhold til bestemmelserne.

10.4 Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås : Undgå varme, gnister, åben ild og andre antændingskilder.

Under nogle omstændigheder kan produktet antænde grundet statisk elektricitet.

10.5 Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås : Stærke oxidationsmidler.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

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. Medmindre andet er angivet, er de præsenterede data repræsentative for produktet som en helhed, snarere end for en enkelt/enkelte komponent/-er.

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje : Hud- og øjenkontakt er de primære eksponeringsveje, selv om eksponering kan forekomme gennem indånding eller efter uforsætlig indtagelse.

Akut toksicitet**Produkt:**

Akut oral toksicitet : LD50 oral Rotte: > 5.000 mg/kg
Bemærkninger: Lav giftighed:

Akut toksicitet ved indånding : LC 50 Rotte: >1 - <=5 mg/l
Ekspositionsvarighed: 4 h

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuel Olie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

Bemærkninger: Farlig ved indånding

Akut dermal toksicitet : LD 50 kanin: > 2.000 mg/kg
Bemærkninger: Lav giftighed:

Hudætsning/-irritation

Produkt:

Bemærkninger: 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/øjenirritation

Produkt:

Bemærkninger: Forventes at være let irriterende., Varmt produkt kan forårsage alvorlige øjenforbrændinger og/eller blindhed.

Bemærkninger: Irriterer øjnene.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Produkt:

Bemærkninger: Forventes ikke at fremkalde overfølsomhed.

Kimcellemutagenicitet

Produkt:

: Bemærkninger: Positiv i in vitro, men negative i in vivo forsøg.

Kræftfremkaldende egenskaber

Produkt:

Bemærkninger: Kræftfremkaldende hos laboratoriedyr.

Materiale	GHS/CLP Kræftfremkaldende egenskaber Klassificering
brændselolie, rest-	Kræftfremkaldende egenskaber Kategori 1B
hydrogensulfid	Ingen kræftfremkaldende klassifikation

Reproduktionstoksicitet

Produkt:

:

Bemærkninger: Er giftig for fosteret i doser, der også er giftig for moderen.

Enkel STOT-eksponering

Produkt:

Bemærkninger: Indeholder svovlbrinte., Indånding af dampe kan forårsage irritation af åndedrætssystemet.

Gentagne STOT-eksponeringer

Produkt:

Bemærkninger: Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

Målorganer: Blod, Lever, Thymuskirtel

Aspiration giftighed

Produkt:

Betragtes ikke som skadelig for luftvejene.

Yderligere oplysninger

Produkt:

Bemærkninger: 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., Klassifikationer fra andre myndigheder i henhold til forskellige regelsæt kan eksistere.

Oversigt over evalueringen af CMR-egenskaber

Kimcellemutagenicitet-Vurdering : Dette produkt opfylder ikke kriterierne for klassificering i kategorier 1A/1B.

Kræftfremkaldende egenskaber - Vurdering : Kategori 1B

Reproduktionstoksicitet - Vurdering : Dette produkt opfylder ikke kriterierne for klassificering i kategorier 1A/1B.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1 Toksicitet**

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. Medmindre andet er angivet, er de præsenterede data repræsentative for produktet som en helhed, snarere end for en enkelt/enkelte komponent/-er.

Produkt:

Toksicitet overfor fisk (Akut toksicitet) : Bemærkninger: Sundhedsskadelig: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Toksicitet for skaldyr (Akut toksicitet) : Bemærkninger: Giftig. LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Toksicitet for alger og vandplanter (Akut toksicitet) : Bemærkninger: Meget giftig: LL/EL/IL50 < 1 mg/l

Toksicitet overfor fisk (Kronisk toksicitet) : Bemærkninger: NOEC/NOEL forventes at være > 0,01 - <=0,1 mg/l (baseret på udformede data)

Toksicitet for skaldyr (Kronisk toksicitet) : Bemærkninger: NOEC/NOEL forventes at være > 0,1 - <=1,0 mg/l (baseret på udformede data)

Toksicitet for mikroorganismer (Akut toksicitet) : Bemærkninger: Forventet at være næsten ugiftig: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

12.2 Persistens og nedbrydelighed**Produkt:**

Biologisk nedbrydelighed : Bemærkninger: De flygtige bestanddele oxideres hurtigt ved fotokemiske reaktioner i luft., De vigtigste bestanddele er naturligt biologisk nedbrydelige

12.3 Bioakkumuleringspotentiale**Produkt:**

Bioakkumulering : Bemærkninger: Indeholder bestanddele, der kan bioakkumulere

Fordelingskoefficient: n- : log Pow: ca. 2 - 20

oktanol/vand

12.4 Mobilitet i jord

Produkt:

Mobilitet : Bemærkninger: 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., Indeholder flygtige komponenter., Kan flyde eller synke i ferskvand; flyder på havvand.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Produkt:

Vurdering : Denne blanding indeholder ikke nogen REACH-registrerede stoffer, der vurderes at være et PBT eller vPvB.

12.6 Andre negative virkninger

Produkt:

Yderligere økologisk information : Film, der dannes på vand, kan påvirke iltoverførsel og beskadige organismer.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt : 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 kloakker eller i vandløb.
Bortskaf ikke tankens vandrester ved dræning direkte ned i jorden.
Affald stammende fra spild eller tankrensning skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende bestemmelser ved aflevering på kommunal modtagestation.

Forurenede emballage : 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

- Bemærkninger
- : EU's renovationsregler (EWC):
13 07 01 fyringsolie og diesel.
Det nummer, der er tildelt affaldet, er knyttet til den relevant anvendelse. Brugere skal fastlægge, om deres specifikke anvendelse fører til tildeling af en anden affaldskode.
 - Bortskaffelse skal ske i overensstemmelse med gældende regionale, nationale og lokale love og bestemmelser. Lokale bestemmelser kan være strengere end de regionale eller nationale krav og skal overholdes.
 - Ved bortskaffelse til Kommunekemi anføres kemikalieaffaldsgruppe:
C.

PUNKT 14: Transportoplysninger**14.1 FN-nummer**

- ADR : 3082
- RID : 3082
- IMDG : 3082
- IATA : 3082

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

- ADR : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(brændselsolie, rest- Fuelolie)
- RID : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(brændselsolie, rest- Fuelolie)
- IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)
- IATA : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)

14.3 Transportfareklasse(r)

- ADR : 9
- RID : 9
- IMDG : 9
- IATA : 9

14.4 Emballagegruppe

- ADR Emballagegruppe : III
- Klassifikationskode : M6
- Farenummer : 90
- Faresedler : 9

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuel Olie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

RID

Emballagegruppe : III
Klassifikationskode : M6
Farenummer : 90
Faresedler : 9

IMDG

Emballagegruppe : III
Faresedler : 9

IATA

Emballagegruppe : III
Faresedler : 9

14.5 Miljøfarer

ADR

Miljøfarligt : ja

RID

Miljøfarligt : ja

IMDG

Marin forureningsfaktor : ja
(Marine pollutant)

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Bemærkninger :
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

Forureningskategori : Ikke relevant
Skibstype : Ikke relevant
Produktnavn : Ikke relevant
Særlige foranstaltninger : Ikke relevant

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

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

Produktregistreringsnummer : 01-2119474894-22-0045

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

Indeholder komponent(er) med begrænset brug i forbindelse med unge mennesker.

Indeholder komponent(er) der kan være sundhedsskadelige for gravide kvinder, og som kan skade barnet under graviditet.

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der blev foretaget en kemisk sikkerhedsvurdering af dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Nøgle til/forklaring på forkortelser brugt i dette sikkerhedsdatablad

: De almindelige forkortelser og akronymer, der anvendes i dette dokument kan slås op i referencelitteratur (f.eks. videnskabelige ordbøger) og/eller websteder.

ACGIH = Det amerikanske regerings råd for industriel hygiejne (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

ADR = Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

AICS = Det australske register af kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

ASTM = Det amerikanske selskab for test og materialer (American Society for Testing and Materials)

BEL = Biologisk grænseværdi (Biological exposure limits)

BTEX = Benzen, toluen, ethylbenzen, xylener (Benzene, Toluene, Ethylbenzene, Xylenes)

CAS = Chemical Abstracts Service

CEFIC = Den europæiske Kemikalie Industri Forening (European Chemical Industry Council)

CLP = Klassifikation, mærkning og emallering (Classification Packaging and Labelling)

COC = Cleveland Open-Cup

DIN = Deutsches Institut für Normung

DMEL = Beregnes minimum effekt niveau (Derived Minimal Effect Level)

DNEL = Beregnet non effekt niveau (Derived No Effect Level)

DSL = Den canadiske liste af stoffer (Canada Domestic Substance List)

EC = Europa Kommissionen (European Commission)

EC50 = Effektiv koncentration 50 (Effective Concentration fifty)

ECETOC = Det europæiske center for økotoksicitet og toksicitet af kemikalier (European Center on Ecotoxicology and Toxicology Of Chemicals)

ECHA = Det Europæiske Kemikalie Agentur (European Chemicals Agency)

EINECS = Det europæiske register af eksisterende kommercielle kemikalier (The European Inventory of Existing Commercial chemical Substances)

EL50 = Effektiv niveau 50 (Effective Level fifty)

ENCS = Det japanske register for eksisterende og nye

kemikalier (Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory)

EWC = Europæisk affaldskode (European Waste Code)

GHS = Det Globale harmoniserede system for klassifikation af kemikalier (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals)

IARC = Det Internationale Agentur for Kræft Forskning (International Agency for Research on Cancer)

IATA = Internationale luftfartsforening for farlig godstransport (International Air Transport Association)

IC50 = Inhibitor koncentration 50 (Inhibitory Concentration fifty)

IL50 = Inhibitor niveau 50 (Inhibitory Level fifty)

IMDG = Farlig gods for søtransport (International Maritime Dangerous Goods)

INV = Det kinesiske register af kemikalier (Chinese Chemicals Inventory)

IP346 = Test metode nr. 346 fra Institute of Petroleum til fastsættelse af polycykliske aromater ekstraherbar i DMSO.

KECI = Det koreanske register af eksisterende kemikalier (Korea Existing Chemicals Inventory)

LC50 = Dødelig koncentration 50 (Lethal Concentration fifty)

LD50 = Dødelig dose halvtreds procent. (Lethal Dose fifty per cent.)

LL/EL/IL = Letal last/Effektiv last/Inhibitorisk last

LL50 = Dødelig niveau 50 (Lethal Level fifty)

MARPOL = Den internationale konvention for forebyggelse mod forurening fra skibe (International Convention for the Prevention of Pollution From Ships)

NOEC/NOEL = Ingen observeret koncentration/ ingen observeret niveau (No Observed Effect Concentration / No Observed Effect Level)

OE_HP V = Erhvervsmæssig eksponering - Høje produktionsvolumener

PBT = Persistent, bioakkumulativ og toksisk (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)

PICCS = Det philippinske register af stoffer og materialer (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

PNEC = forventet nuleffekt-koncentration

REACH = Registrering Evaluering og Authorisation af Kemikalier (Registration Evaluation And Authorisation Of Chemicals)

RID = Regler om international transport af farligt gods med jernbane

SKIN_DES = Skin Designation

STEL = Korttids grænseværdi (Short term exposure limit)

TRA = målrettet risikovurdering

TSCA = Den amerikanske kemikalie lovgivning (US Toxic Substances Control Act)

TWA = Gennemsnitsværdi taget over tid (Time-Weighted Average)

vPvB = meget persistent og meget bioakkumulativ (very Persistent and very Bioaccumulative)

Yderligere oplysninger

Andre oplysninger : Dette produkt må kun anvendes i lukkede systemer.

Stoffet opfylder ikke alle screeningskriterierne for persistens, bioakkumulation og toksicitet og anses således ikke for at være PBT eller vPvB.

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- Industri

Anvendelser – Arbejder

Titel : Anvendelse som brændstof- Håndværk

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.

Eksponeringsscenario - Arbejder

30000000022	
SEKTION 1	TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO
Titel	fremstilling af stoffet- Industri
Brugsdeskriptor	Brugssektor: SU3, SU8, SU9 Proceskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC1, ERC4, 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 (inklusiv hav- og kystnære skibe, vej- og skinnekøretøjer 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. med potentiel aerosolgenerering.
Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet).,
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Processer udføres ved en forhøjet temperatur (> 20 °C over omgivelsestemperaturen). Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.	

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 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 åmde drætsbeskyttelse, hvis brug forlanges ved bestemte bidragende scenarier;

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuel Olie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

	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.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Håndtér stof i et lukket system. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Proces prøvetagning Udendørs	Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 15 minutter. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Laboratorie aktiviteter	Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374.
læsning og losning af skibe til ydre og indre farvande	Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Overfør via lukkede linier. Tøm overførselslinier før frakobling. Behold rester efter tømning af en tank i et lukket oplag forud for bortskaffelse eller for efterfølgende genbrug. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Læsning af tankvogne og jernbanevogne	Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. , eller: Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Rengørings- og vedligeholdstyre	Dræn og skyl systemet før åbning eller vedligehold af udstyr. Behold rester efter tømning af en tank i et lukket oplag forud for bortskaffelse eller for efterfølgende genbrug. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning.
Bulk produkt lager	Opbevar stof i et lukket system. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.

Sektion 2.2	Kontrol med miljøeksponering
Substansen er en kompleks UVCB	

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuel Olie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

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 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 tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig.	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
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):	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 eksterntbærgning 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. 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).	

Eksponeringsscenario - Arbejder

30000000023	
SEKTION 1	TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO
Titel	Anvendelse som mellemprodukt- Industri
Brugsdeskriptor	Brugssektor: SU3, SU8, SU9 Proceskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC6a, 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 marinefartøjer/pramme, 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. med potentiel aerosolgenerering.
Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet).,
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Processer udføres ved en forhøjet temperatur (> 20 °C over omgivelsestemperaturen). Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.	

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 personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmde drætsbeskyttelse, hvis brug forlanges ved bestemte bidragende scenarier;

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuel Olie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

	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.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Håndtér stof i et lukket system. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Proces prøvetagning Udendørs	Håndtér stof 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 kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Laboratorie aktiviteter	Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374.
læsning og losning af skibe til ydre og indre farvande	Overfør via lukkede linier. Tøm overførselslinier før frakobling. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Behold rester efter tømning af en tank i et lukket oplag forud for bortskaffelse eller for efterfølgende genbrug. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Læsning af tankvogne og jernbanevogne	Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. , eller: Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Rengørings- og vedligeholdelsesudstyr	Dræn og skyl systemet før åbning eller vedligehold af udstyr. Behold rester efter tømning af en tank i et lukket oplag forud for bortskaffelse eller for efterfølgende genbrug. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning.
Bulk produkt lager	Opbevar stof i et lukket system. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.

Sektion 2.2

Kontrol med miljøeksponering

Substansen er en kompleks UVCB

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuel Olie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

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 udledning, luftemissioner og udslip i jorden	
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 tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig.	0
Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig.	
Undgå at uforyndet 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 bortledning af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%):	88,8
Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d):	1,9E+05
Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m3/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	
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).	

Eksponeringsscenario - Arbejder

30000000024	
SEKTION 1	TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO
Titel	Stoffets fordeling- Industri
Brugsdeskriptor	Brugssektor: SU3 Proceskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7, ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processens omfang	Lastning af stoffet som bulkgoods (herunder marinefartøj/pram, jernbane/vej og IBC-lastning) inden i lukkede eller indlukkede systemer, herunder utilsigtede eksponeringer under dets prøvetagning, lagring, losning, vedligeholdelse og tilhørende 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. med potentiel aerosolgenerering.
Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet).,
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Der tages udgangspunkt i anvendelse ved temperaturer ikke højere end 20°C over omgivelsernes temperatur (medmindre andet er angivet). Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.	

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 personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmde drætsbeskyttelse, 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.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Håndtér stof 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 kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Proces prøvetagning Udendørs	Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 15 minutter. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Laboratorie aktiviteter	Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374.
læsning og losning af skibe til ydre og indre farvande	Overfør via lukkede linier. Tøm overførselslinier før frakobling. Behold rester efter tømning af en tank i et lukket oplag forud for bortskaffelse eller for efterfølgende genbrug. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Læsning af tankvogne og jernbanevogne	Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. , eller: Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Rengørings- og vedligeholdssystemer	Dræn og skyl systemet før åbning eller vedligehold af udstyr. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning. Behold rester efter tømning af en tank i et lukket oplag forud for bortskaffelse eller for efterfølgende genbrug.
Bulk produkt lager	Opbevar stof i et lukket system. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuel Olie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

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 kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
---------------------------	---

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 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 tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig.		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 maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d):	3,8E+05
Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m ³ /d):	2.000
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksternebehandling af affald til kassering	
Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksternebjergning 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).	

Eksponeringsscenario - Arbejder

30000000025	
SEKTION 1	TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO
Titel	Tilberedning og (om-)emballage af stoffer og blandinger- Industri
Brugsdeskriptor	Brugssektor: SU3, SU 10 Proceskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC2, ESVOC SpERC 2.2.v1
Processens omfang	Formulering af stoffet og dets blandinger i batch- eller kontinuerlige arbejds gange 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. med potentiel aerosolgenerering.
Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet),
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Der tages udgangspunkt i anvendelse ved temperaturer ikke højere end 20°C over omgivelsens temperatur (medmindre andet er angivet). Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.	

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 personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmde drætsbeskyttelse, 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.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Proces prøvetagning	Håndtér stof 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 kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Håndtér stof 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 kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Laboratorie aktiviteter	Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374.
læsning og losning af skibe til ydre og indre farvande	Overfør via lukkede linier. Tøm overførselslinier før frakobling. Behold rester efter tømning af en tank i et lukket oplag forud for bortskaffelse eller for efterfølgende genbrug. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Læsning af tankvogne og jernbanevogne	Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. , eller: Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Tromle/batch overførsler	Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). , eller: Sørg for processen foregår udendørs. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Rengørings- og	Dræn og skyl systemet før åbning eller vedligehold af udstyr.

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuel Olie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

vedligeholdelsesudstyr	Behold rester efter tømning af en tank i et lukket oplag forud for bortskaffelse eller for efterfølgende genbrug. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning.
Bulk produkt lager	Opbevar stof i et lukket system. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
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 kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.

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
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	54,0

krævede rensningseffektivitet på >= (%):	
Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig.	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 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	
Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbærgning 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.	

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuelolie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

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>).

Eksponeringsscenario - Arbejder

30000000026	
SEKTION 1	TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO
Titel	Anvendelse som brændstof- Industri
Brugsdeskriptor	Brugssektor: SU3 Proceskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC7, 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. med potentiel aerosolgenerering.
Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet).,
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Der tages udgangspunkt i anvendelse ved temperaturer ikke højere end 20°C over omgivelsernes temperatur (medmindre andet er angivet). Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.	

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 personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmde drætsbeskyttelse, 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.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Håndtér stof 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 kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Udtagning af produktprøve	Håndtér stof 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 god standard af generel eller kontrolleret ventilation (5 til 15 luftskifte pr. time). Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Lukket bulk losning Udendørs	Overfør via lukkede linier. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end på 4 timer. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Tromle/batch overførsler	Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. , 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 kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Drift af faststof filtreringsudstyr	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 kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Anvendelse som brændstof (lukkede systemer)	Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Rengørings- og vedligeholdelsesudstyr	Dræn og skyl systemet før åbning eller vedligehold af udstyr. Behold rester efter tømning af en tank i et lukket oplag forud for bortskaffelse eller for efterfølgende genbrug. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning.

Bulk produkt lager	Opbevar stof 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 kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
--------------------	--

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
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 brakvandsediment.	
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 tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig.	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	88,8

(indlandsk rensningsanlæg) RMM (%):	
Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d):	5,2E+06
Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m3/d):	2.000
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksternebehandling af affald til kassering	
Forbrændingsemissioner medtaget i regional eksponeringsvurdering. Emissioner fra affaldsforbrænding taget i betragtning i den regionale eksponeringsvurdering.	
Forhold og foranstaltninger vedrørende eksternebjergning 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.

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).

Eksponeringsscenario - Arbejder

30000000027	
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: ERC9a, ERC9b, 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. med potentiel aerosolgenerering.
Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker brug af stof/produkt op til 100% (hvis ikke andet er angivet).,
Brugshyppighed og -varighed	
Dækker daglig eksponering op til 8 timer (med mindre andet er angivet).	
Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksponeringen	
Der tages udgangspunkt i anvendelse ved temperaturer ikke højere end 20°C over omgivelsernes temperatur (medmindre andet er angivet). Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret.	

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 personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmde drætsbeskyttelse, hvis brug forlanges ved bestemte bidragende scenarier; opsaml omgående spild og bortskaf affald på sikker måde.

SIKKERHEDSDATABLAD

Forordning 1907/2006/EF

Shell Fuel Olie 45 0 50 % S

Udgave 3.7

Revisionsdato 19.10.2017

Trykdato 20.10.2017

	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.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer)	Håndtér stof 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 god standard af generel eller kontrolleret ventilation (5 til 15 luftskifte pr. time). Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Udtagning af produktprøve	Håndtér stof 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 god standard af generel eller kontrolleret ventilation (5 til 15 luftskifte pr. time). Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning.
Lukket bulk losning	Sørg for en god standard af generel eller kontrolleret ventilation (5 til 15 luftskifte pr. time). Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. , eller: Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time.
Tromle/batch overførsler	Sørg for en god standard af generel eller kontrolleret ventilation (5 til 15 luftskifte pr. time). Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. , eller: Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time.
genoptankning	Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. Undgå aktiviteter med en eksponering på mere end 1 time. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Anvendelse som brændstof (lukkede systemer)	Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.
Rengørings- og vedligeholdssystemer	garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). Dræn og skyl system før åbning eller vedligehold af udstyr.

	Behold rester efter tømning af en tank i et lukket oplag forud for bortskaffelse eller for efterfølgende genbrug. Rengør spild straks. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning.
--	--

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	
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 tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig.	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 maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse	2,3E+03

efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d):	
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.	

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).	