

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsnavn : Shell Blyfri 95 Commercial
Produktkode : 002D1885

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

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Brændstof til gnisttændingsmotorer konstrueret til at køre på blyfrit brændstof.
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., Dette produkt er designet udelukkende til automotive applikationer og der er i designet ikke taget højde for de behov applikationer til luftfart måtte have., Dette produkt må ikke anvendes som opløsningsmiddel eller rengøringsmiddel, til antændelse eller oplusning af ild, somhudrensemiddel.

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)

| | |
|---|---|
| Brandfarlige væsker, Kategori 1 | H224: Yderst brandfarlig væske og damp. |
| Hudirritation, Kategori 2 | H315: Forårsager hudirritation. |
| Kræftfremkaldende egenskaber, Kategori 1B | H350: Kan fremkalde kræft. |
| Kimcellemutagenicitet, Kategori 1B | H340: Kan forårsage genetiske defekter. |
| Aspirationsfare, Kategori 1 | H304: Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene. |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering, Kategori 3, Indånding, Døsende virkninger
Reproduktionstoksicitet, Kategori 2

H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

Langtidsfare (kronisk) fare for vandmiljøet, Kategori 2

H361: Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.

H411: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

2.2 Mærkningselementer

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

Farepiktogrammer :



Signalord :

Fare

Faresætninger :

H224

FYSISK SKADELIGE VIRKNINGER:

Yderst brandfarlig væske og damp.

SUNDHEDSFARE:

H315

Forårsager hudirritation.

H340

Kan forårsage genetiske defekter.

H350

Kan fremkalde kræft.

H304

Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.

H336

Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

H361

Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.

MILJØRISICI:

H411

Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Sikkerhedssætninger :

Forebyggelse:

P210

Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.

P273

Undgå udledning til miljøet.

P280

Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.

Reaktion:

P301 + P310

I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge. Fremkald IKKE opkastning.

P331

Opbevaring:

P403 + P233

Opbevares på et godt ventileret sted. Hold beholderen tæt lukket.

Bortskaffelse:

P501

Bortskaf indhold og beholdere ved passende affalds- eller genbrugscentre i overensstemmelse med lokale og

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

landsdækkende bestemmelser.

2.3 Andre farer

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

Moderat irriterende for øjnene.

Let irriterende for åndedrætssystemet.

Væsken fordampes hurtigt og kan antænde, hvilket kan forårsage stikflammer eller en eksplosion i lukkede rum.

Produktet indeholder benzen, der kan forårsage leukæmi (AML, "akut myeloid leukæmi").

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.

Kan forårsage MDS (Myelodysplastic Syndrome).

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger

Kemisk karakterisering : Kompleks blanding af kulbrinter, der består af paraffiner, cycloparaffiner, aromatiske og olefinholdige kulbrinter med kulstofnumre overvejende i området C4 til C12. Indeholder iltede kulbrinter, herunder ethanol eller andre alkoholer. Kan også indeholde flere additiver ved <0,1 volumenprocent hver.

Farlige komponenter

| Kemisk betegnelse | CAS-Nr. EF-Nr. Registreringsnum mer | Klassificering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008) | Koncentration [%] |
|------------------------------------|--|--|----------------------|
| Benzin, naphtha med lavt kogepunkt | 86290-81-5 289-220-8 01-2119471335-39 | Flam. Liq.1; H224 Asp. Tox.1; H304 Muta.1B; H340 Carc.1B; H350 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Repr.2; H361 Aquatic Chronic2; H411 | 90 - 100 |
| Ethanol | 64-17-5 200-578-6 01-211947610-43 | Flam. Liq.2; H225 Eye Irrit.2; H319 | 0 - 10 |
| (tert-butyl)methylether | 1634-04-4 216-653-1 | Flam. Liq.2; H225 2; H315 | <= 0,2 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | | | |
|--|------------------|--|--|
| | 01-2119452786-27 | | |
|--|------------------|--|--|

Bemærkninger : Farvestoffer og markører kan benyttes til at angive afgiftsstatus og forebygge bedrageri.

Mængden af iltede komponenter er begrænset til 2,7 masseprocent udregnet som ilt.

Til forklaring af forkortelser se punkt 16.

Yderligere oplysninger

Indeholder:

| Kemisk betegnelse | Identifikationsnummer | Koncentration [%] |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------|
| cumen | 98-82-8, 202-704-5 | 0 - 0,5 |
| cyclohexan | 110-82-7, 203-806-2 | 1 - 5 |
| benzen | 71-43-2, 200-753-7 | 0 - 1 |
| ethylbenzen | 100-41-4, 202-849-4 | 1 - 5 |
| Naphthalen | 91-20-3, 202-049-5 | 0 - 0,5 |
| xylen | 1330-20-7, 215-535-7 | 5 - 25 |
| n-hexan | 110-54-3, 203-777-6 | 0 - 5 |
| Trimethylbenzen, alle isomerer | 25551-13-7, 247-099-9 | 0 - 5 |
| toluen | 108-88-3, 203-625-9 | 5 - 25 |

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Generelle anvisninger : Forventes ikke at udgøre nogen risici for sundheden ved normal brug.
- 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 personen til frisk luft. Hvis personen ikke kommer sig hurtigt, skal han/hun transporteres til nærmeste læge eller skadestue.
- I tilfælde af hudkontakt : Tag kontamineret beklædning af. Skyl straks huden med store mængder vand i mindst 15 minutter, og afvask derefter med vand og sæbe, hvis det er muligt. Opstår der rødme, hævelse, smerter og/eller blærer, skal personen transporteres til nærmeste læge eller skadestue til yderligere behandling. Ved brug af højtryksudstyr kan der forekomme indsprøjtning af produktet under huden. Hvis der sker indsprøjtning ved højtryk, skal dentilskadekomne straks sendes på hospitalet. Vent ikke på, at symptomerne udvikler sig. Søg lægehjælp, selv hvis der ikke er nogen synlige sår.

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

- I tilfælde af øjenkontakt : Skyl øjnene med rigelige mængder vand.
Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let.
Fortsæt skylning.
Søg læge ved vedvarende irritation.
- Ved indtagelse. : Ring alarmnummer for din placering/facilitet.
Fremkald ikke opkastning ved indtagelse. Transporter personen til nærmeste læge eller skadestue til yderligere behandling. Hvis opkastning opstår spontant, skal hovedet holdes under hofterne for at undgå aspiration.
Hvis nogen af følgende forsinkede tegn og symptomer forekommer i løbet af de næste 6 timer, skal den tilskadekomne transporteres til det nærmeste hospital: Feber over 38.3°C, åndenød, slim i brystet eller kontinuerlig hoste eller hvæsen.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

- Symptomer : Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage depression i centralnervesystemet (CNS), hvilket kan medføre svimmelhed, hovedpine og kvalme.
Start af respiratoriske symptomer kan være forsinket i flere timer efter eksponering.
Tegn og symptomer på hudirritation kan omfatte en brændende fornemmelse, rødme eller hævelse.
Lokal nekrose viser sig ved forsinket smerte og vævsskade et par timer efter indsprøjtning.
Tegn og symptomer på øjenirritation kan være en brændende fornemmelse og midlertidig øjenrødme.
Hvis materialet trænger ind i lungerne, kan tegn og symptomer omfatte hosten, kvælning, hvæsende vejrtrækning, problemer med at trække vejret, trykken for brystet, åndenød og/eller feber.
Hvis nogen af følgende forsinkede tegn og symptomer forekommer i løbet af de næste 6 timer, skal den tilskadekomne transporteres til det nærmeste hospital: Feber over 38.3°C, åndenød, slim i brystet eller kontinuerlig hoste eller hvæsen.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

- Behandling : Søg omgående lægehjælp, særlig behandling
Symptomatisk behandling.
Kontakt en læge eller et giftcenter for at få vejledning.
Skader som følge af indsprøjtning ved højtryk kræver øjeblikkeligt kirurgisk indgreb og eventuel steroidbehandling for at minimere vævsskader og funktionstab.
Fordi såråbningerne er små og ikke afspejler den underliggende skadesalvor, kan det være nødvendigt at undersøge skadens omfang kirurgisk. Lokalbedøvelse eller varme kompresser bør undgås, da dette kan bidrage til hævelse, vasospasme og iskæmi. Hurtig kirurgisk

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

dekompression ,débridement og evakuering af det fremmede stof skal udføres underuniversel bedøvelse, og det er vigtigt at undersøge et stort område.
Risiko for kemisk pulmonitis.
Forsøg ikke at fremkalde opkastning.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler : Alkohol resistent 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). Kulilte kan udvikles ved ufuldstændig forbrænding. Uidentificerede organiske og uorganiske forbindelser. Dampene er tungere end luft og kan spredes langs gulv og jord. Mulighed for antændelse andetsteds. Produktet vil flyde og kan genantændes på vandoverfladen.

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 : Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø.

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.

Forebyg brandslukningsvand fra forurening af overfladevand eller grundvandssystemet.

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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 antændelseskilder i det tilstødende areal.
Evakuer personalet.
Forsøg at sprede dampen eller rette dens strømning til et sikkert sted vha. f.eks. tågesprayer.
Dampe kan bevæge sig over store afstande, både over og underjordoverfladen. Underjordiske installationer (afløb, rørledninger, kabelrør) kan udgøre gode strømningsveje.

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.

Tillad ikke kontakt med jord, overflade- eller grundvand.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til oprydning : Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.
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.
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.
Undgå kontakt med hud, øjne og tøj.
Evakuer arealet for uvedkommende personer.

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Forurenede områder skal udluftes grundigt.
Hvis der forekommer kontaminering af arbejdsstedet, kan afhjælpning kræve ekspertrådgivning.
Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.
Sørg for elektrisk kontinuitet ved at dæmpe alt udstyr samt oprette jordforbindelse til det.
Relevant lokal og international lovgivning skal overholdes.

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 inddæmmes, 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. Lufttør forurenede tøj i et velventileret område før vask. Undgå at spille. Sluk for alle batteridrevne bærbare elektroniske enheder (eksempler omfatter: mobiltelefoner, personsøgere og cd-afspillere) før betjening af benzinpumpen. Må ikke bruges som rengøringsmiddel eller til andre formål end motorbrændstof. 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. Områder til brændstofpåfyldning af køretøjer og køretøjsværksteder - Undgå inhalering af dampe og kontakt med huden ved fyldning eller tømning af et køretøjs tank.

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om sikker håndtering : Overhold alle love og bekendtgørelser med hensyn til håndtering og opbevaring. Der må ikke spises eller drikkes under brugen. Sluk åben ild. Rygning forbudt. Fjern antændelseskilder. Undgå gnister. Sug aldrig med munden vha. hævertmetoden. Dampene er tungere end luft og kan spredes langs gulv og jord. Mulighed for antændelse andetsteds. Undgå eksponering.

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

- 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.
- Overførelse af produkt : 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. 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.
- Brandklasse : Brandfareklasse:
I-1

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

- Andre oplysninger : Opbevaring af tønder og mindre beholdere: Hold beholderne lukkede, når de ikke er i brug. Tromler må højst stables til en højde af 3. Emballerede produkter skal forblive forsvarligt lukket og opbevares på et opdæmmede (sikringsvold) og gennemventileret område væk fra antændelseskilder og andre varmekilder. Benyt korrekt mærkede beholdere, der kan lukkes. Tag passende foranstaltninger ved åbning af forseglede beholdere, da der kan opstå tryk under opbevaring. 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. Rengøring, inspektion og vedligeholdelse af lagertanke er en opgave for specialister og fordrer overholdelse af strenge procedurer og forholdsregler. Opbevares køligt. 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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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), polypropylen (PP), og Viton (FKM), som er blevet testet specifikt for kompatibilitet med dette produkt., Til beholderbeklædninger skal der benyttes aminaddukthærdet epoxy maling., 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), ethylen-propylengummi (EPDM), polymethylmethacrylat (PMMA), polystyren, polyvinylchlorid (PVC) og polyisobutylene., 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. Benzin beholdere må ikke bruges til opbevaring af andre produkter.

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 akkumulatorer: 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

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering

| Komponenter | CAS-Nr. | Ventil type | Kontrolparametre | Basis |
|-------------|---------|-------------|------------------|-------|
|-------------|---------|-------------|------------------|-------|

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|----------------------------------|---|
| | | (Påvirkningsform) | | |
| cumen | 98-82-8 | GV | 20 ppm 100 mg/m ³ | DK OEL |
| Yderligere oplysninger | Betyder, at stoffet kan optages gennem huden., Vejledende liste over organiske opløsningsmidler, At stoffet har en EF-grænseværdi | | | |
| cyclohexan | 110-82-7 | GV | 50 ppm 172 mg/m ³ | DK OEL |
| Yderligere oplysninger | Vejledende liste over organiske opløsningsmidler, At stoffet har en EF-grænseværdi | | | |
| benzen | 71-43-2 | GV | 0,5 ppm 1,6 mg/m ³ | DK OEL |
| Yderligere oplysninger | Betyder, at stoffet kan optages gennem huden., Betyder, at stoffet er optaget på listen over stoffer, der anses for at være kræftfremkaldende., Vejledende liste over organiske opløsningsmidler, At stoffet har en EF-grænseværdi | | | |
| benzen | 71-43-2 | TWA | 0,5 ppm 1,6 mg/m ³ | Shells interne standard (SIS) for 8-12 timers TWA. |
| benzen | 71-43-2 | STEL | 2,5 ppm 8 mg/m ³ | Shells interne standard (SIS) for 15 minutter (STEL). |
| ethylbenzen | 100-41-4 | GV | 50 ppm 217 mg/m ³ | DK OEL |
| Yderligere oplysninger | Betyder, at stoffet kan optages gennem huden., Betyder, at stoffet er optaget på listen over stoffer, der anses for at være kræftfremkaldende., Vejledende liste over organiske opløsningsmidler, At stoffet har en EF-grænseværdi | | | |
| Naphthalen | 91-20-3 | GV | 10 ppm 50 mg/m ³ | DK OEL |
| Yderligere oplysninger | Betyder, at stoffet er optaget på listen over stoffer, der anses for at være kræftfremkaldende., At stoffet har en EF-grænseværdi | | | |
| xylen | 1330-20-7 | GV | 25 ppm 109 mg/m ³ | DK OEL |
| Yderligere oplysninger | Betyder, at stoffet kan optages gennem huden., Vejledende liste over organiske opløsningsmidler, At stoffet har en EF-grænseværdi | | | |
| n-hexan | 110-54-3 | GV | 20 ppm 72 mg/m ³ | DK OEL |
| Yderligere oplysninger | Vejledende liste over organiske opløsningsmidler, At stoffet har en EF-grænseværdi | | | |
| Trimethylbenzen, alle isomerer | 25551-13-7 | GV | 20 ppm 100 mg/m ³ | DK OEL |
| Yderligere oplysninger | Vejledende liste over organiske opløsningsmidler, At stoffet har en EF-grænseværdi | | | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | | | | |
|------------------------|---|----|--------------------------------------|--------|
| toluen | 108-88-3 | GV | 25 ppm 94 mg/m ³ | DK OEL |
| Yderligere oplysninger | Betyder, at stoffet kan optages gennem huden., Vejledende liste over organiske opløsningsmidler, At stoffet har en EF-grænseværdi | | | |
| Ethanol | 64-17-5 | GV | 1.000 ppm 1.900 mg/m ³ | DK OEL |
| Yderligere oplysninger | Vejledende liste over organiske opløsningsmidler | | | |

Biologiske arbejdsfysiske grænseværdier

Ingen biologisk grænse tildelt.

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

| | |
|-------------|---|
| benzen | : Anvendelse: Arbejdstagere Eksponeringsvej: Indånding Potentielle sundhedseffekter: Langtids systemiske effekter Værdi: 3,25 mg/m ³ / 8h Anvendelse: Arbejdstagere Eksponeringsvej: Dermal Potentielle sundhedseffekter: Langtids systemiske effekter Værdi: 0,234 mg/kg/day |
| ethylbenzen | : Anvendelse: Arbejdstagere Eksponeringsvej: Indånding Potentielle sundhedseffekter: Akutte lokale effekter Værdi: 293 mg/m ³ Anvendelse: Arbejdstagere Eksponeringsvej: Dermal Potentielle sundhedseffekter: Langtids systemiske effekter Værdi: 180 mg/kg legemsvægt/dag Anvendelse: Arbejdstagere Eksponeringsvej: Indånding Potentielle sundhedseffekter: Langtids systemiske effekter Værdi: 77 mg/m ³ |
| toluen | : Anvendelse: Arbejdstagere Eksponeringsvej: Indånding Potentielle sundhedseffekter: Akutte systemiske effekter Værdi: 384 mg/m ³ Anvendelse: Arbejdstagere Eksponeringsvej: Indånding Potentielle sundhedseffekter: Langtids systemiske effekter Værdi: 192 mg/m ³ Anvendelse: Arbejdstagere Eksponeringsvej: Dermal Potentielle sundhedseffekter: Langtids systemiske effekter Værdi: 180 mg/kg legemsvægt/dag Anvendelse: Forbrugere Eksponeringsvej: Indånding Potentielle sundhedseffekter: Akutte systemiske effekter Værdi: 226 mg/m ³ Anvendelse: Forbrugere |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---|
| | Eksponeringsvej: Indånding Potentielle sundhedseffekter: Langtids systemiske effekter Værdi: 56,5 mg/m ³ Anvendelse: Forbrugere |
| | Eksponeringsvej: Dermal Potentielle sundhedseffekter: Langtids systemiske effekter Værdi: 226 mg/kg legemsvægt/dag Anvendelse: Forbrugere |
| | Eksponeringsvej: Oralt Potentielle sundhedseffekter: Langtids systemiske effekter Værdi: 8,13 mg/kg legemsvægt/dag |
| benzin; Lavtkogende uspecificeret nafta | : Anvendelse: Arbejdstagere Eksponeringsvej: Indånding Værdi: 840 mg/m ³ / 8h lang sigt, lokale virkninger Anvendelse: Forbrugere |
| | Eksponeringsvej: Indånding Værdi: 180 mg/m ³ / 24h lang sigt, lokale virkninger |
| ethanol | : Anvendelse: Arbejdstagere Eksponeringsvej: Indånding Værdi: 950 mg/m ³ lang sigt, systemiske virkninger Anvendelse: Arbejdstagere |
| | Eksponeringsvej: Dermal Værdi: 343 mg/kg lang sigt, systemiske virkninger Anvendelse: Forbrugere |
| | Eksponeringsvej: Indånding Værdi: 114 mg/m ³ lang sigt, systemiske virkninger Anvendelse: Forbrugere |
| | Eksponeringsvej: Dermal Værdi: 206 mg/kg/day lang sigt, systemiske virkninger Anvendelse: Forbrugere |
| | Eksponeringsvej: Oralt Værdi: 87 mg/kg/day lang sigt, systemiske virkninger |

Beregnet nuleffektconcentration (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/>

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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 eksponeringsscenariet 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.
Nødbruker og øjenskylle 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 til autoriserede personer; tilbyd særlig træning til brugerpersonale i eksponeringsminimering; bær egnede handsker og overalls for at undgå forurening af huden; bær åmdeedrætsbeskyttelse, hvis brug forlanges ved bestemte bidragende scenarier; opsaml omgående spild og bortskaf affald på sikker måde. Sørg for, at arbejdsinstruktioner eller ligende bestemmelser er på plads til risikostyring. Kontroller, test og tilpas regelmæssigt alle kontrolforholdsregler. Overvej nødvendigheden af en risikobaseret sundhedsovervågning. Må ikke indtages. Ved indtagelse søg omgående lægehjælp.

Personlige værnemidler

Læs i konjunktion med eksponeringsscenariet 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-standarden EN166.

Beskyttelse af hænder

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

- Bemærkninger** : Personlig hygiejne er et centralt element i effektiv håndpleje. Handskermå kun bæres på rene hænder. Efter brug af handsker skal hænderne vaskes og tørres grundigt. Det anbefales at påføre en uparfumeret fugtighedscreme. En handskes egnethed eller holdbarhed afhænger af anvendelsen, f.eks. hyppighed og varighed af kontakt, handskematerialets modstandsdygtighed over for kemikalier, 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 handskerensistens 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 længerevarende eller hyppig gentagen kontakt kan det være nødvendigt at bære nitrilhandsker. (Gennembrydningstid: > 240 min). PVC- eller neoprenhandsker kan benyttes til at beskytte mod tilfældig kontakt/stænk.
- Beskyttelse af hud og krop** : Kemikalieresistente handsker, støvler og forklæde (hvor der er risiko for stænk).
- Beskyttelsestøj godkendt til EU-standard EN14605.
- 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. højkoncentrationer eller i lukkede rum) anvend egnet trykluffforsynet 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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

EN14387.

Farer ved opvarmning : Ikke anvendelig

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Generelle anvisninger : Læs i konjunktion med eksponeringsscenariet til din specifikke anvendelse indeholdt i dette appendiks.
Lokale vejledninger om emissionsgrænser for flygtige stoffer skal overholdes ved udledning af udsugningsluft.
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. Minimer miljøudslip. Der skal udføres en miljøvurdering for at sikre overensstemmelse med lokal miljølovgivning.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende : væske

Farve : Farveløs til gullig

Lugt : Kulbrinte

Lugttærskel : Ingen data til rådighed

pH-værdi : Ikke anvendelig

Smeltepunkt/frysepunkt : Ingen data til rådighed

Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval : 25 - 220 °C

Flammepunkt : <= -40 °C

Fordampningshastighed : Ingen data til rådighed

Antændelighed (fast stof, luftart) : Ikke anvendelig

Højeste eksplosionsgrænse : 8 %(V)

Laveste eksplosionsgrænse : 1 %(V)

Damptryk : 45 - 100 kPa (38,0 °C)
50 - 160 kPa (50,0 °C)

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Relativ dampvægtfylde | : | Ingen data til rådighed |
| Relativ massefylde | : | Ingen data til rådighed |
| Massefylde | : | 754 kg/m ³ (15,0 °C) |
| Opløselighed | | |
| Vandopløselighed | : | Ingen data til rådighed |
| Opløselighed i andre opløsningsmidler | : | Ingen data til rådighed |
| Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand | : | log Pow: ca. -0,3 - 7 |
| Selvantændelsestemperatur | : | > 250 °C |
| Dekomponeringstemperatur | : | Ingen data til rådighed |
| Viskositet | | |
| Viskositet, kinematisk | : | 0,25 - 0,75 mm ² /s (40 °C) |
| Eksplorative egenskaber | : | Klassifikationskode: Ikke klassificeret |
| Oxiderende egenskaber | : | Ikke anvendelig |

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

Kan oxidere ved eksponering til luft.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under normale anvendelsesforhold.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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 : Eksponering kan forekomme via indånding, indtagelse, hudabsorbering, hud- eller øjenkontakt og uforsætlig indtagelse.

Akut toksicitet

Produkt:

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

Akut toksicitet ved indånding : LC50 Rotte: > 5 mg/l
Ekspositionsvarighed: 4 h
Bemærkninger: Lav giftighed:

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Bemærkninger: Lav giftighed:

Akut toksicitet (andre former for indgivelse) :

Bemærkninger: Eksponering kan forekomme via indånding, indtagelse, hudabsorbering, hud- eller øjenkontakt og uforsætlig indtagelse.

Hudætsning/-irritation

Produkt:

Bemærkninger: Irriterer huden.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Produkt:

Bemærkninger: Lettere øjenirritation., Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Produkt:

Bemærkninger: Ikke allergifremkaldende., Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Kimcellemutagenicitet

Produkt:

: Bemærkninger: Indeholder benzen, CAS # 71-43-2., Kan forårsage arvelige genetiske skader.

Bemærkninger: Mutagenicitetsundersøgelser af benzin og benzinblandingsstrømme har i overvejende grad vist negative resultater.

Kræftfremkaldende egenskaber

Produkt:

Bemærkninger: Indeholder benzen, CAS # 71-43-2., Kendt som kræftfremkaldende hos mennesker.

Bemærkninger: Indeholder benzen, CAS # 71-43-2., Kan forårsage leukæmi (AML - akut myeloid leukæmi)., Kan forårsage MDS (Myelodysplastic Syndrome).

Bemærkninger: Inhalationseksponering blandt mus forårsager leversvulster, hvilket ikke betragtes som relevant for mennesker.

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Bemærkninger: Et stof i produktet er på Arbejdstilsynets liste over kræftfremkaldende stoffer.

Bemærkninger: En epidemiologiundersøgelse med mere end 18.000 medarbejdere inden for råoliemarkedsføring og -distribution fandt ingen signifikant øget risiko for at dø af leukæmi, myelomatose eller nyrekræft forbundet med benzineksponering.

| Materiale | GHS/CLP Kræftfremkaldende egenskaber Klassificering |
|------------------------------------|---|
| cumen | Ingen kræftfremkaldende klassifikation |
| cyclohexan | Ingen kræftfremkaldende klassifikation |
| benzen | Kræftfremkaldende egenskaber Kategori 1A |
| ethylbenzen | Ingen kræftfremkaldende klassifikation |
| Naphthalen | Kræftfremkaldende egenskaber Kategori 2 |
| xylen | Ingen kræftfremkaldende klassifikation |
| n-hexan | Ingen kræftfremkaldende klassifikation |
| Trimethylbenzen, alle isomerer | Ingen kræftfremkaldende klassifikation |
| toluen | Ingen kræftfremkaldende klassifikation |
| Benzin, naphtha med lavt kogepunkt | Kræftfremkaldende egenskaber Kategori 1B |
| Ethanol | Ingen kræftfremkaldende klassifikation |

| Materiale | Andet Kræftfremkaldende egenskaber Klassificering |
|-------------|--|
| cumen | IARC: Gruppe 2B: Stoffer, der er muligt kræftfremkaldende hos mennesker |
| benzen | IARC: Gruppe 1: Stoffer, der er kræftfremkaldende hos mennesker |
| ethylbenzen | IARC: Gruppe 2B: Stoffer, der er muligt kræftfremkaldende hos mennesker |
| Naphthalen | IARC: Gruppe 2B: Stoffer, der er muligt kræftfremkaldende hos mennesker |
| xylen | IARC: Gruppe 3: Stoffer, der ikke er klassificerbare med hensyn til kræftfremkaldende effekt hos mennesker |
| toluen | IARC: Gruppe 3: Stoffer, der ikke er klassificerbare med hensyn til kræftfremkaldende effekt hos mennesker |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|------------------------------------|---|
| Benzin, naphtha med lavt kogepunkt | IARC: Gruppe 2B: Stoffer, der er muligt kræftfremkaldende hos mennesker |
|------------------------------------|---|

Reproduktionstoksicitet

Produkt:

Bemærkninger: Indeholder toluen, CAS # 108-88-3., Er giftig for fosteret i doser, der også er giftig for moderen.

Bemærkninger: Indeholder n-hexan, CAS-nr. 110-54-3, Kan nedsætte fertiliteten i doser, der har andre giftige virkninger.

Bemærkninger: Indeholder toluen, CAS # 108-88-3., Mange undersøgelser af misbrug under graviditet viser, at toluen kan medføre fødselsdefekter, væksthæmning og indlæringsvanskeligheder.

Bemærkninger: Ethanol, som er en komponent i dette materiale, kan forårsage fødselsdefekter og/eller abort efter indtagelse af store doser.

Enkel STOT-eksponering

Produkt:

Bemærkninger: Høje koncentrationer kan påvirke centralnervesystemet, hvilket kan medføre hovedpine, svimmelhed og kvalme. Fortsat indånding kan forårsage bevidstløshed og/eller dødsfald.

Gentagne STOT-eksponeringer

Produkt:

Bemærkninger: Nyrer: forårsagede nyreeffekter hos hanrotter, som ikke anses for relevante for mennesker

Aspiration giftighed

Produkt:

Aspiration ind i lungerne ved indtagelse eller opkastning kan forårsage kemisk lungebetændelse, som kan medføre døden.

Yderligere oplysninger

Produkt:

Bemærkninger: Udsættelse for høje koncentrationer af ligende materialer har været forbundet med uregelmæssig hjerte rytme og hjertestop.

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Bemærkninger: Indeholder toluen, CAS # 108-88-3., Længerevarende og gentagen udsættelse for høje koncentrationer har forårsaget tab af hørelse hos rotter. Misbrug af opløsningsmidler og et støjende arbejdsmiljø kan forårsage høretab., Misbrug af dampe er associeret med organskader og dødsfald.

Bemærkninger: Indeholder benzen, CAS # 71-43-2., Kan forårsage MDS (Myelodysplastic Syndrome).

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

Oversigt over evalueringen af CMR-egenskaber

Kimcellemutagenicitet-
Vurdering : Kategori 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: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l Giftig

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

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Toksicitet overfor fisk (Kronisk toksicitet) : Bemærkninger: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l
Toksicitet for skaldyr (Kronisk toksicitet) : Bemærkninger: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l
Toksicitet for mikroorganismer (Akut toksicitet) : Bemærkninger: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l Sundhedsskadelig

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt:

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

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt:

Bioakkumulering : Bemærkninger: Indeholder bestanddele, der kan bioakkumulere

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand : log Pow: ca. -0,3 - 7

Komponenter:

Ethanol :

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand : log Pow: < 1

12.4 Mobilitet i jord

Produkt:

Mobilitet : Bemærkninger: Fordamper i løbet af en dag fra vand- eller jordoverflader., Store mængder kan trænge ned i jorden og forurene grundvandet., Indeholder flygtige komponenter., Flyder på vand.

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.

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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.
Affald stammende fra spild eller tankrensning skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende bestemmelser ved aflevering på kommunal modtagestation.
Bortskaffes ikke i miljøet, i kloakker eller i vandløb.
Bortskaf ikke tankens vandrester ved dræning direkte ned i jorden.
Dette vil resultere i forurening af jord og grundvand.
- Forurenede emballage : Dræn beholder grundigt.
Efter dræning, udluft på et sikkert sted væk fra gnister og ild.
Rester kan udgøre en eksplosionsfare.
Undgå at punktere, skære i eller svejse på tromler, som ikke er rene.
Send tromler til genindvinding eller til skrothandler.
Sørg for, at affaldsbeholdere ikke forurener jord, vand eller miljø.
- Lokal lovgivning
- Bemærkninger : Lokale bestemmelser kan være strengere end de regionale eller nationale krav og skal overholdes.
Bortskaffelse skal ske i overensstemmelse med gældende regionale, nationale og lokale love og bestemmelser.
- EU's renovationsregler (EWC):
13 07 02 benzin.
- Det nummer, der er tildelt affaldet, er knyttet til den relevant anvendelse. Brugere skal fastlægge, om deres specifikke anvendelse førertil tildeling af en anden affaldskode.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1 UN-nummer

- ADR : 1203
RID : 1203

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

IMDG : 1203

IATA : 1203

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADR : BENZIN

RID : BENZIN

IMDG : GASOLINE

IATA : GASOLINE

14.3 Transportfareklasse(r)

ADR : 3

RID : 3

IMDG : 3

IATA : 3

14.4 Emballagegruppe

ADR

Emballagegruppe : II

Klassifikationskode : F1

Farenummer : 33

Faresedler : 3

RID

Emballagegruppe : II

Klassifikationskode : F1

Farenummer : 33

Faresedler : 3

IMDG

Emballagegruppe : II

Faresedler : 3

IATA

Emballagegruppe : II

Faresedler : 3

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

Ikke relevant for produktet, som det leveres. MARPOL Annex 1 regler gælder for bulktransport med skib.

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

REACH - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse (Bilag XIV) : Produktet er ikke underlagt nogen instanser under REACH.

Produktregistreringsnummer : 2213609

Seveso III: Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/18/EU om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

P5a

BRANDFARLIGE VÆSKER

E2

MILJØFARER

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.

Produktet er underlagt Risikobekendtgørelsen (BEK nr 372), baseret på Seveso III directive (2012/18/EU).

Bestemmelse (EF) Nr. 1907/2006 fra det Europæiske Parlament og fra Rådet den 18. december 2006 vedrørende registrering, evaluering, godkendelse og begrænsning af kemikalier (REACH), bilag XIV.

Bestemmelse (EF) Nr. 1907/2006 fra det Europæiske Parlament og fra Rådet den 18. december 2006 vedrørende registrering, evaluering, godkendelse og begrænsning af kemikalier (REACH), bilag XVII.

Direktiv 2004/37/EF vedrørende beskyttelse af arbejdere fra helbredsrisici forbundet med eksponering for kræftfremkaldende stoffer eller mutagener på arbejdet og dets ændringer.

Direktiv 1994/33/EF om beskyttelse af unge på arbejde og dets ændringer.

Rådsdirektiv 92/85/EØF om indførsel af målinger for at opmuntre forbedringer af sikkerhed og sundhed på arbejdet for gravide arbejdere og arbejdere, der for nyligt har født eller ammer, og dets ændringer.

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der blev foretaget en kemisk sikkerhedsvurdering af alle stofferne i dette produkt.

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

PUNKT 16: Andre oplysninger

Fuld tekst af H-sætninger

| | |
|------|---|
| H224 | Yderst brandfarlig væske og damp. |
| H225 | Meget brandfarlig væske og damp. |
| H304 | Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene. |
| H315 | Forårsager hudirritation. |
| H319 | Forårsager alvorlig øjenirritation. |
| H336 | Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. |
| H340 | Kan forårsage genetiske defekter. |
| H350 | Kan fremkalde kræft. |
| H361 | Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn. |
| H411 | Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. |

Fuld tekst af andre forkortelser

| | |
|-----------------|--|
| Aquatic Chronic | Langtidsfare (kronisk) fare for vandmiljøet |
| Asp. Tox. | Aspirationsfare |
| Carc. | Kræftfremkaldende egenskaber |
| Eye Irrit. | Øjenirritation |
| Flam. Liq. | Brandfarlige væsker |
| Muta. | Kimcellemutagenicitet |
| Repr. | Reproduktionstoksicitet |
| Skin Irrit. | Hudirritation |
| STOT SE | Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering |

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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 økotoxicitet 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,

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Bioaccumulative and Toxic)
PICCS = Det philippinske register af stoffer og materialer (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
PNEC = forventet nuleffektkoncentration
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. Denne blanding indeholder ikke nogen REACH-registrerede stoffer, der vurderes at være et 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-)emballage af stoffer og blandinger- Industri

Anvendelser – Arbejder

Titel : Anvendelse som brændstof- Industri

Anvendelser – Arbejder

Titel : Anvendelse som brændstof- Håndværk

Anvendelser – Arbejder

Titel : fremstilling af stoffet- Industri

Anvendelser – Arbejder

Titel : Anvendelse som mellemprodukt- Industri

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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

Identificeret brug i henhold til brugsdeskriptorsystemet

Anvendelser – Forbruger

Titel : Anvendelse som brændstof
- forbruger

Anvendelser – Forbruger

Titel : Anvendelse som brændstof
- forbruger

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 produktegenskab.

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|--|
| 300000000006 | |
| 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, ESVO SpERC 1.1.v1 |
| Processens omfang | Læsning (inklusive havgående skibe, kystskibe, vej- (skinnekøretøjer og IBC-læsning) og ompakning (inklusive tromler og små pakninger) af stoffet inklusive dets prøveudtagning, lagring, losning, fordeling og tilhørende laboratorieaktiviteter. |

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

| | |
|--|---|
| Sektion 2.1 | Kontrol med arbejdereksposering |
| Produktkarakteregenskaber | |
| Produktets fysiske form | Væske, damptryk > 10 kPa ved STP. |
| 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 (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| 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 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---|
| | 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) med prøve opsamling | Håndtér stof i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Løbende proces | Håndtér stof i et lukket system. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Batch proces | Håndtér stof i et lukket system. Sørg for processen foregår udendørs. |
| Laboratorie aktiviteter | Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. |
| Bulk overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| Rengørings- og vedligeholdstyd | 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. Rengør spild straks. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. |
| Opbevaring. | Sørg for processen foregår udendørs. Opbevar stof i et lukket system. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| 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): | 1,87E+07 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 0,03 |
| 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 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| 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): | 5,0E-02 |
| Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 3,0E-03 |
| 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 | |
| Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet. | |
| Miljøfare fremkaldes af mennesker via indirekte eksponering (primært inhalering). | |
| Onsite spildevandsbehandling er nødvendig. | |
| Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): | 99,0 |
| Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%): | 99,1 |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | 80,4 |
| 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 (%) | 95,5 |
| Samlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 99,1 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 2,0E+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 | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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

Sektion 4.2 - Miljø

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

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

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

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|--|
| 30000000007 | |
| 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 marinesfartøjer/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 > 10 kPa ved STP. |
| 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 (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| Generelle forholdsregler (karcinogener) | Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusive automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---|
| | 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. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) med prøve opsamling | Håndtér stof i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) | Håndtér stof i et lukket system. Sørg for processen foregår udendørs. |
| Laboratorie aktiviteter | Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. |
| Bulk overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| 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. Rengør spild straks. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. |
| Opbevaring. | Sørg for processen foregår udendørs. Opbevar stof i et lukket system. |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 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): | 2,21E+06 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 6,8E-03 |
| 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 | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: | 10 |
| Lokal havvandsfortyndingsfaktor: | 100 |
| Andre operationsmæssige forhold, der påvirker miljøeksponering | |
| Udslipsandel i luften fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 2,5E-02 |
| Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 3,0E-03 |
| Frigørelsesandel i jorden fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 1,0E-03 |
| Tekniske forhold og foranstaltninger på procesniveauet (kilde) for at forebygge udslip | |
| Almindelig praksis varierer afhængig af stedet, derfor foretages der forsigtige vurderinger af frigørelsesprocesser. | |
| Tekniske onsite forhold og foranstaltninger til at nedsætte eller begrænse udledninger, luftemissioner og udslip i jorden | |
| Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet. | |
| Miljøfare fremkaldes af brakvandssediment. | |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | |
| Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): | 80 |
| Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%): | 92,9 |
| 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 (%) | 95,5 |
| SAmlet effekt af bortledning af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 7,8E+04 |
| Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m ³ /d): | 2.000 |
| Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbehandling af affald til kassering | |
| Dette stof opbruges ved anvendelse, og der opstår intet affald efter stoffet. | |
| Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbærgning af affald | |
| Dette stof opbruges ved anvendelse, og der opstår intet affald efter stoffet. | |

| | |
|---|-------------------------------|
| SEKTION 3 | EKSPONERINGSEVALUERING |
| Sektion 3.1 - Sundhed | |
| Såfremt andet ikke er angivet, er ECETOC TRA værktøjet benyttet til vurdering af arbejdspladseksponeringen. | |
| Sektion 3.2 - Miljø | |
| Kulbrinte-Block-Metoden (HBM) er anvendt til beregning af miljøeksponeringen med den Petroriske model. | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| SEKTION 4 | VEJLEDNING TIL AT KONTROLLERE OVERHOLDELSE AF EKSPONERINGSSCENARIET |
|---|---|
| Sektion 4.1 - Sundhed | |
| <p>Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.</p> <p>Tilgængelige faredata gør det ikke muligt at udlede DNEL for hudirriterende virkninger.</p> <p>Tilgængelige risikodata muliggør ikke afledningen af DNEL for carcinogene virkninger.</p> <p>Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på karakterisering af kvalitativ risiko.</p> <p>Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser overtages, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.</p> | |
| Sektion 4.2 - Miljø | |
| <p>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.</p> | |
| <p>Den nødvendige udskillelseeffekt for spildevand kan opnås ved anvendelse af lokale/eksterne teknologier, enten alene eller i kombination.</p> | |
| <p>Den nødvendige udskillelsesydelse for luft kan opnås ved anvendelse af lokale teknologier, enten alene eller i kombination.</p> | |
| <p>Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (http://cefic.org).</p> | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|---|
| 300000000008 | |
| SEKTION 1 | TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO |
| Titel | Stoffets fordeling- Industri |
| Brugsdeskriptor | Brugssektor: SU3 Proceskategorier: PROC 15, PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b 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 > 10 kPa ved STP. |
| 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 (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet.. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| Generelle forholdsregler (karcinogener) | Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusive automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|--|
| | 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) med prøve opsamling | Håndtér stof i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Udendørs | Håndtér stof i et lukket system. |
| Proces prøvetagning | Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. |
| Laboratorie aktiviteter | Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. |
| Lukket bulk læsning og losning | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| 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. Rengør spild straks. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. |
| Opbevaring. | Sørg for processen foregår udendørs. Opbevar stof i et lukket system. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| 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): | 1,87E+07 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 2,0E-03 |
| Stedets årlige tonnage (ton/år): | 3,75E+04 |
| Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag): | 1,2E+05 |
| Brugshyppighed og -varighed | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| 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-03 |
| 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-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 inhalering). | |
| 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 >= (%): | 12 |
| 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 (%) | 95,5 |
| SÅmlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 1,1E+06 |
| Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m ³ /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. | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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

Sektion 4.2 - Miljø

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

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

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

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|--|
| 30000000009 | |
| 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 > 10 kPa ved STP. |
| 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 (med mindre andet er angivet). Formoder en god grundlæggende standard på arbejdsmedicinsk hygiejne er implementeret. | |

| | |
|--|---|
| Medvirkende scenarier | Risikostyringsforanstaltninger |
| Generelle forholdsregler (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet.. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| Generelle forholdsregler (karcinogener) | Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusive automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|--|
| | Rens/skyl såvidt muligt anlæg forud for vedligeholdelsesarbejder Når der er et eksponeringspotentiale: begræns adgang ti 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) med prøve opsamling | Håndtér stof i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Udendørs | Håndtér stof i et lukket system. |
| Proces prøvetagning | Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. |
| Laboratorie aktiviteter | Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. |
| Bulk overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| Tromle/batch overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| 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. Rengør spild straks. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. |
| Opbevaring. | Opbevar stof i et lukket system. Sørg for processen foregår udendørs. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| 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): | 1,65E+07 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 1,8E-03 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| 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 (frigørelse i starten før RMM): | 2,5E-02 |
| Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 2,0E-03 |
| 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 | |
| Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet. | |
| Miljøfare fremkaldes af mennesker via indirekte eksponering (primært inhalering). | |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | |
| Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): | 56,5 |
| Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%): | 94,7 |
| 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 (%) | 95,5 |
| SAMlet effekt af bortledning af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 1,0E+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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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

Sektion 4.2 - Miljø

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

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

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

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|--|
| 30000000010 | |
| 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 DRIFSMÆSSIGE FORHOLD OG RISIKOSTYRING |
|------------------|---|

| | |
|--|--|
| Sektion 2.1 | Kontrol med arbejdereksposering |
| Produktkarakteregenskaber | |
| Produktets fysiske form | Væske, damptryk > 10 kPa ved STP. |
| 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 (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet.. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| 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 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---|
| | 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. |
| Lukket bulk losning | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| Tromle/batch overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| genoptankning | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| genoptankning af fly | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) | Håndtér stof i et lukket system. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder luft leveres eller fjernes vha. en ventilator. |
| Anvendelse som brændstof(lukkede systemer) | Håndtér stof i et lukket system. |
| Rengørings- og vedligeholdelsesudstyr | 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. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder luft leveres eller fjernes vha. en ventilator. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. |
| Opbevaring. | Opbevar stof i et lukket system. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder luft leveres eller fjernes vha. en ventilator. |

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Sektion 2.2 | Kontrol med miljøeksponering |
| Substansen er en kompleks UVCB | |
| Overvejende hydrofobisk | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| Mængder anvendt | |
| Regional anvendt andel af EU-tonnage: | 0,1 |
| Regional anvendelsesmængde (ton/år): | 1,4E+06 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 1 |
| Stedets årlige tonnage (ton/år): | 1,4E+06 |
| Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag): | 4,6E+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): | 2,5E-03 |
| Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 1,0E-05 |
| 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 mennesker via indirekte eksponering (primært inhalering). | |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | |
| Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): | 99,4 |
| Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%): | 76,9 |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | |
| 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 (%) | 95,5 |
| SAMlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 4,6E+06 |
| Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m3/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. | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| |
|--|
| |
|--|

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

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|--|
| 30000000011 | |
| 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 > 10 kPa ved STP. |
| 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 (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet.. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| 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 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|---|--|
| | 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) Udendørs | Håndtér stof i et lukket system. |
| Lukket bulk losning | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| Tromle/batch overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| genoptankning | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| Anvendelse som brændstof (lukkede systemer) | Håndtér stof i et lukket system. |
| Udstyrsvedligehold | 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. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder luft leveres eller fjernes vha. en ventilator. Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne. |
| Opbevaring. | Opbevar stof i et lukket system. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder luft leveres eller fjernes vha. en ventilator. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| 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): | 1,19E+06 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 5,0E-04 |
| Stedets årlige tonnage (ton/år): | 5,9E+02 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag): | 1,6E+03 |
| 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 | |
| Udslipsandel i luften fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 1,0E-02 |
| 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-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 inhalering). | |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | |
| Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): | 0 |
| Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%): | 3,4 |
| 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 (%) | 95,5 |
| SÅmlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 1,5E+04 |
| 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 | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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

Sektion 4.2 - Miljø

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

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

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

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|--|
| 300000000006 | |
| 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 | Læsning (inklusive havgående skibe, kystskibe, vej- (skinnekøretøjer og IBC-læsning) og ompakning (inklusive tromler og små pakninger) af stoffet inklusive dets prøveudtagning, lagring, losning, fordeling og tilhørende laboratorieaktiviteter. |

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

| | |
|---|---|
| Sektion 2.1 | Kontrol med arbejdereksposering |
| Produktkarakteregenskaber | |
| Produktets fysiske form | Væske, damptryk > 10 kPa ved STP. |
| 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 (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| 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 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---|
| | 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) med prøve opsamling | Håndtér stof i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Løbende proces | Håndtér stof i et lukket system. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Batch proces | Håndtér stof i et lukket system. Sørg for processen foregår udendørs. |
| Laboratorie aktiviteter | Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. |
| Bulk overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmnet eller med udsugningsventilation. |
| Rengørings- og vedligeholdstiltag | 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. Rengør spild straks. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. |
| Opbevaring. | Sørg for processen foregår udendørs. Opbevar stof i et lukket system. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| 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): | 1,87E+07 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 0,03 |
| 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 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| 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): | 5,0E-02 |
| Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 3,0E-03 |
| 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 | |
| Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet. | |
| Miljøfare fremkaldes af mennesker via indirekte eksponering (primært inhalering). | |
| Onsite spildevandsbehandling er nødvendig. | |
| Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): | 99,0 |
| Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%): | 99,1 |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | 80,4 |
| 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 (%) | 95,5 |
| Samlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 99,1 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 2,0E+06 |
| Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m3/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 | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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

Sektion 4.2 - Miljø

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

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

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

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|---|
| 30000000007 | |
| 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 marineskibe/ramme, vej/jernbanevogn og container til bulkvarer). |

| | |
|------------------|---|
| SEKTION 2 | FORANSTALTNINGER TIL DRIFSMÆSSIGE FORHOLD OG RISIKOSTYRING |
|------------------|---|

| | |
|---|---|
| Sektion 2.1 | Kontrol med arbejdereksposering |
| Produktkarakteregenskaber | |
| Produktets fysiske form | Væske, damptryk > 10 kPa ved STP. |
| 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 (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| Generelle forholdsregler (karcinogener) | Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusive automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---|
| | 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. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) med prøve opsamling | Håndtér stof i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) | Håndtér stof i et lukket system. Sørg for processen foregår udendørs. |
| Laboratorie aktiviteter | Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. |
| Bulk overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| 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. Rengør spild straks. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. |
| Opbevaring. | Sørg for processen foregår udendørs. Opbevar stof i et lukket system. |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 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): | 2,21E+06 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 6,8E-03 |
| 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 | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: | 10 |
| Lokal havvandsfortyndingsfaktor: | 100 |
| Andre operationsmæssige forhold, der påvirker miljøeksponering | |
| Udslipsandel i luften fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 2,5E-02 |
| Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 3,0E-03 |
| Frigørelsesandel i jorden fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 1,0E-03 |
| Tekniske forhold og foranstaltninger på procesniveauet (kilde) for at forebygge udslip | |
| Almindelig praksis varierer afhængig af stedet, derfor foretages der forsigtige vurderinger af frigørelsesprocesser. | |
| Tekniske onsite forhold og foranstaltninger til at nedsætte eller begrænse udledninger, luftemissioner og udslip i jorden | |
| Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet. | |
| Miljøfare fremkaldes af brakvandssediment. | |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | |
| Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): | 80 |
| Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%): | 92,9 |
| 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 (%) | 95,5 |
| SAmlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 7,8E+04 |
| 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. | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| SEKTION 4 | VEJLEDNING TIL AT KONTROLLERE OVERHOLDELSE AF EKSPONERINGSSCENARIET |
|---|--|
| Sektion 4.1 - Sundhed | |
| <p>Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.</p> <p>Tilgængelige faredata gør det ikke muligt at udlede DNEL for hudirriterende virkninger.</p> <p>Tilgængelige risikodata muliggør ikke afledningen af DNEL for carcinogene virkninger.</p> <p>Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på karakterisering af kvalitativ risiko.</p> <p>Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser overtages, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.</p> | |
| Sektion 4.2 - Miljø | |
| <p>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.</p> | |
| <p>Den nødvendige udskillelseeffekt for spildevand kan opnås ved anvendelse af lokale/eksterne teknologier, enten alene eller i kombination.</p> | |
| <p>Den nødvendige udskillelsesydelse for luft kan opnås ved anvendelse af lokale teknologier, enten alene eller i kombination.</p> | |
| <p>Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (http://cefic.org).</p> | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|---|
| 300000000008 | |
| SEKTION 1 | TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO |
| Titel | Stoffets fordeling- Industri |
| Brugsdeskriptor | Brugssektor: SU3 Proceskategorier: PROC 15, PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b 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 DRIFSMÆSSIGE FORHOLD OG RISIKOSTYRING |
|------------------|---|

| | |
|--|--|
| Sektion 2.1 | Kontrol med arbejdereksposering |
| Produktkarakteregenskaber | |
| Produktets fysiske form | Væske, damptryk > 10 kPa ved STP. |
| 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 (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet.. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| Generelle forholdsregler (karcinogener) | Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusive automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---|
| | 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. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) med prøve opsamling | Håndtér stof i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Udendørs | Håndtér stof i et lukket system. |
| Proces prøvetagning | Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. |
| Laboratorie aktiviteter | Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. |
| Lukket bulk læsning og losning | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| 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. Rengør spild straks. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. |
| Opbevaring. | Sørg for processen foregår udendørs. Opbevar stof i et lukket system. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| 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): | 1,87E+07 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 2,0E-03 |
| Stedets årlige tonnage (ton/år): | 3,75E+04 |
| Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag): | 1,2E+05 |
| Brugshyppighed og -varighed | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|---|---------|
| 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-03 |
| 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-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 inhalering). | |
| 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 >= (%): | 12 |
| 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 (%) | 95,5 |
| SÅmlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 1,1E+06 |
| Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m ³ /d): | 2.000 |
| Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbehandling af affald til kassering | |
| Eksternt behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser. | |
| Forhold og foranstaltninger vedrørende eksterntbærgning af affald | |
| Eksternt optagelse og genbrug af affald under iagttagelse af respektive lokale og/eller nationale bestemmelser. | |

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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

Sektion 4.2 - Miljø

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

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

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

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|--|
| 30000000009 | |
| 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 > 10 kPa ved STP. |
| 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 (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet.. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| Generelle forholdsregler (karcinogener) | Tag højde for tekniske fremskridt og procesforbedringer (inklusive automatisering) til undgåelse af frigørelse. minimer eksponering via forholdsregler som lukkede systemer, særlige faciliteter og egnet generel/lokal udluftning. Kør systemerne ned og tøm ledningerne inden anlægget åbnes. |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---|
| | 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. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) med prøve opsamling | Håndtér stof i et lukket system. Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Bær egnede handsker testet til EN374. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) Udendørs | Håndtér stof i et lukket system. |
| Proces prøvetagning | Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. |
| Laboratorie aktiviteter | Skal håndteres under røgudsugning eller via en egnet tilsvarende proces for at mindske eksponering. |
| Bulk overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| Tromle/batch overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| 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. Rengør spild straks. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. |
| Opbevaring. | Opbevar stof i et lukket system. Sørg for processen foregår udendørs. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| 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): | 1,65E+07 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 1,8E-03 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| 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 (frigørelse i starten før RMM): | 2,5E-02 |
| Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 2,0E-03 |
| 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 | |
| Undgå at ufortyndet stof når ud i lokalt afløb og genvind det fra spildevandet. | |
| Miljøfare fremkaldes af mennesker via indirekte eksponering (primært inhalering). | |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | |
| Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): | 56,5 |
| Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%): | 94,7 |
| 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 (%) | 95,5 |
| SAMlet effekt af bortledning af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 1,0E+05 |
| Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m ³ /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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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

Sektion 4.2 - Miljø

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

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

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

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|--|
| 30000000010 | |
| 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 > 10 kPa ved STP. |
| 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 (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet.. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| 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 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|--|
| | 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. |
| Lukket bulk losning | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| Tromle/batch overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| genoptankning | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| genoptankning af fly | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| Generelle eksponeringer (lukkede systemer) | Håndtér stof i et lukket system. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder luft leveres eller fjernes vha. en ventilator. |
| Anvendelse som brændstof(lukkede systemer) | Håndtér stof i et lukket system. |
| Rengørings- og vedligeholdelsesudstyr | 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. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder luft leveres eller fjernes vha. en ventilator. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning. |
| Opbevaring. | Opbevar stof i et lukket system. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder luft leveres eller fjernes vha. en ventilator. |

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Sektion 2.2 | Kontrol med miljøeksponering |
| Substansen er en kompleks UVCB | |
| Overvejende hydrofobisk | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| Mængder anvendt | |
| Regional anvendt andel af EU-tonnage: | 0,1 |
| Regional anvendelsesmængde (ton/år): | 1,4E+06 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 1 |
| Stedets årlige tonnage (ton/år): | 1,4E+06 |
| Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag): | 4,6E+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): | 2,5E-03 |
| Udløbsandel i spildevand fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 1,0E-05 |
| 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 mennesker via indirekte eksponering (primært inhalering). | |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | |
| Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): | 99,4 |
| Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%): | 76,9 |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | |
| 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 (%) | 95,5 |
| SAMlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 4,6E+06 |
| Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m3/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. | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| |
|--|
| |
|--|

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

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksponeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|--|
| 30000000011 | |
| 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 > 10 kPa ved STP. |
| 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 (hudirriterende stoffer) | Undgå direkte hudkontakt med produkt. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet efter EN374), hvis der er sandsynlighed for håndkontakt med stoffet.. Fjern forurening/spild straks, når de opstår. vask straks håndkontaminering af. gennemfør grundlæggende personaletræning, således at eksponeringen minimeres og eventuelt forekommende hudproblemer rapporteres. |
| 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 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|---|--|
| | 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) Udendørs | Håndtér stof i et lukket system. |
| Lukket bulk losning | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| Tromle/batch overførsler | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| genoptankning | Sørg for materiale overførsler sker inddæmmet eller med udsugningsventilation. |
| Anvendelse som brændstof (lukkede systemer) | Håndtér stof i et lukket system. |
| Udstyrsvedligehold | 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. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder luft leveres eller fjernes vha. en ventilator. Sørg for driftspersonale er trænet til at minimere eksponeringerne. |
| Opbevaring. | Opbevar stof i et lukket system. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder luft leveres eller fjernes vha. en ventilator. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| 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): | 1,19E+06 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 5,0E-04 |
| Stedets årlige tonnage (ton/år): | 5,9E+02 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag): | 1,6E+03 |
| 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 | |
| Udslipsandel i luften fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 1,0E-02 |
| 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-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 inhalering). | |
| Ved tømning ud i et eget rensningsanlæg er lokal spildevandsbehandling ikke nødvendig. | |
| Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): | 0 |
| Behandl spildevand lokalt (før udledning i afløb) for at sikre den krævede rensningseffektivitet på >= (%): | 3,4 |
| 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 (%) | 95,5 |
| SÅmlet effekt af bortledningen af spildevand til lokalt eller eksternt (indlandsk rensningsanlæg) RMM (%): | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 1,5E+04 |
| Antaget spildevandsrate for decentrale rensningsanlæg (m ³ /d): | 2.000 |
| Forhold og foranstaltninger vedrørende eksternbehandling af affald til kassering | |
| Forbrændingsemissioner medtaget i regional eksponeringsvurdering. | |
| Emissioner fra affaldsforbrænding taget i betragtning i den regionale eksponeringsvurdering. | |
| Forhold og foranstaltninger vedrørende eksternbjærgning 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 | |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

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

Sektion 4.2 - Miljø

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

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

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

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksposeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|--|
| 30000000208 | |
| SEKTION 1 | TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO |
| Titel | Anvendelse som brændstof - forbruger |
| Brugsdeskriptor | Brugssektor: SU 21 Produktkategorier: PC13 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12c.v1 |
| Processens omfang | Dækker anvendelse ved forbrugere udelukkende i brændstof til køretøjer. |

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

| | | |
|---|---|--|
| Sektion 2.1 | Kontrol med forbrugereksposering | |
| Produktkarakteregenskaber | | |
| Produktets fysiske form | Væske, damptryk > 10 Pa | |
| Koncentration af stof i blanding/artikel | Med mindre andet er anført. | |
| | Dækker koncentrationer op til 100 % | |
| Mængder anvendt | | |
| Med mindre andet er anført. | | |
| For hvert anvendelsestilfælde dækker anvendelsesmængden op til (g): | 37.500 | |
| dækker hudkontaktområde (cm ²): | 420 | |
| Brugshyppighed og -varighed | | |
| Med mindre andet er anført. | | |
| Dækker anvendelse i op til (gange/dages brug): | 0,143 | |
| Dækker brug op til (antal/dag): | 2 | |
| Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksposeringen | | |
| Med mindre andet er anført. | | |
| Dækker brug ved miljøtemperatur. | | |
| Dækker anvendelse i et lokale på 20m ³ | | |
| Dækker anvendelse ved typisk husholdningsmæssig udluftning. | | |

| | |
|---|--|
| Produktkategorier | FORANSTALTNINGER TIL DRIFTSMÆSSIGE FORHOLD OG RISIKOSTYRING |
| Brændstoffer Væske: Genoptankning af køretøjer | Dækker koncentrationer op til 100 % |
| | Omfatter brug indtil 52 dag/år |
| | Omfatter brug indtil 1 ganges/dages brug |
| | Dækker en hudkontaktflade på op til (cm ²): 210,00 cm ² |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|---|--|
| | For hvert brugstilfælde er anvendte dækket mængder op til 37.500 g |
| | Dækker udendørs brug. |
| | Dækker brug ved en lokalestørrelse på 100 m ³ |
| | Dækker eksponering op til 0,05 timer/begivenhed |
| Brændstoffer Flydende genoptankning af scootere | Dækker koncentrationer op til 100 % |
| | Omfatter brug indtil 52 dag/år |
| | Omfatter brug indtil 1 ganges/dages brug |
| | Dækker en hudkontaktflade på op til (cm ²): 210,00 cm ² |
| | For hvert brugstilfælde er anvendte dækket mængder op til 3.750 g |
| | Dækker udendørs brug. |
| | Dækker brug ved en lokalestørrelse på 100 m ³ |
| | Dækker eksponering op til 0,03 timer/begivenhed |
| Brændstoffer Væske, Anvendelse i haveudstyr | Dækker koncentrationer op til 100 % |
| | Omfatter brug indtil 26 dag/år |
| | Omfatter brug indtil 1 ganges/dages brug |
| | For hvert brugstilfælde er anvendte dækket mængder op til 750 g |
| | Dækker udendørs brug. |
| | Dækker brug ved en lokalestørrelse på 100 m ³ |
| | Dækker eksponering op til 2,00 timer/begivenhed |
| Brændstoffer Væske: Genoptankning af havemaskiner | Dækker koncentrationer op til 100 % |
| | Omfatter brug indtil 26 dag/år |
| | Omfatter brug indtil 1 ganges/dages brug |
| | Dækker en hudkontaktflade på op til (cm ²): 420,00 cm ² |
| | For hvert brugstilfælde er anvendte dækket mængder op til 750 g |
| | Dækker brug i enkeltgarage (34 m ³) ved typisk udluftning. |
| | Dækker brug ved en lokalestørrelse på 34 m ³ |
| | Dækker eksponering op til 0,03 timer/begivenhed |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 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): | 1,39E+07 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 5,0E-04 |
| Stedets årlige tonnage (ton/år): | 7,0E+03 |
| Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag): | 1,9E+04 |
| Brugshyppighed og -varighed | |
| Kontinueret frigørelse. | |
| Emissionsdage (dage/år): | 365 |
| Miljømæssige faktorer, som ikke er påvirket af risikostyring | |
| Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: | 10 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| Lokal havvandsfortyndingsfaktor: | 100 |
| Andre operationsmæssige forhold, der påvirker miljøeksponering | |
| Udslipsandel i luften fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 1,0E-02 |
| 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-05 |
| Forhold og foranstaltninger vedrørende behandlingplan for kommunalt spildevand | |
| Miljøfare fremkaldes af mennesker via indirekte eksponering (primært inhalering). | |
| Vurderet fjernelse fra spildevand via spildevandsbehandling i hjemmet (%) | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 1,8E+05 |
| 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 | |
| ECETOC TRA værktøjet er anvendt til vurdering af forbrugereksponeeringen, med mindre andet er oplyst. | |

| | |
|--|--|
| 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 | |
| Beregnete eksponeringer forventes ikke at overstige gældende forbrugerreferenceværdier, når driftsforholdene/RMM nævnt i Afsnit 2 er blevet implementeret. Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser overtages, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau. | |

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

Eksposeringsscenario - Arbejder

| | |
|--------------------------|--|
| 30000000208 | |
| SEKTION 1 | TITEL PÅ EKSPONERINGSSCENARIO |
| Titel | Anvendelse som brændstof - forbruger |
| Brugsdeskriptor | Brugssektor: SU 21 Produktkategorier: PC13 Kategorier til miljømæssige udslip: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12c.v1 |
| Processens omfang | Dækker anvendelse ved forbrugere udelukkende i brændstof til køretøjer. |

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

| | |
|---|---|
| Sektion 2.1 | Kontrol med forbrugereksposering |
| Produktkarakteregenskaber | |
| Produktets fysiske form | Væske, damptryk > 10 Pa |
| Koncentration af stof i blanding/artikel | Med mindre andet er anført. |
| | Dækker koncentrationer op til 100 % |
| Mængder anvendt | |
| Med mindre andet er anført. | |
| For hvert anvendelsestilfælde dækker anvendelsesmængden op til (g): | 37.500 |
| dækker hudkontaktområde (cm ²): | 420 |
| Brugshyppighed og -varighed | |
| Med mindre andet er anført. | |
| Dækker anvendelse i op til (gange/dages brug): | 0,143 |
| Dækker brug op til (antal/dag): | 2 |
| Øvrige driftsbetingelser der påvirker eksposeringen | |
| Med mindre andet er anført. | |
| Dækker brug ved miljøtemperatur. | |
| Dækker anvendelse i et lokale på 20m ³ | |
| Dækker anvendelse ved typisk husholdningsmæssig udluftning. | |

| | |
|---|--|
| Produktkategorier | FORANSTALTNINGER TIL DRIFTSMÆSSIGE FORHOLD OG RISIKOSTYRING |
| Brændstoffer Væske: Genoptankning af køretøjer | Dækker koncentrationer op til 100 % |
| | Omfatter brug indtil 52 dag/år |
| | Omfatter brug indtil 1 ganges/dages brug |
| | Dækker en hudkontaktflade på op til (cm ²): 210,00 cm ² |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|---|--|
| | For hvert brugstilfælde er anvendte dækket mængder op til 37.500 g |
| | Dækker udendørs brug. |
| | Dækker brug ved en lokalestørrelse på 100 m ³ |
| | Dækker eksponering op til 0,05 timer/begivenhed |
| Brændstoffer Flydende genoptankning af scootere | Dækker koncentrationer op til 100 % |
| | Omfatter brug indtil 52 dag/år |
| | Omfatter brug indtil 1 ganges/dages brug |
| | Dækker en hudkontaktflade på op til (cm ²): 210,00 cm ² |
| | For hvert brugstilfælde er anvendte dækket mængder op til 3.750 g |
| | Dækker udendørs brug. |
| | Dækker brug ved en lokalestørrelse på 100 m ³ |
| | Dækker eksponering op til 0,03 timer/begivenhed |
| Brændstoffer Væske, Anvendelse i haveudstyr | Dækker koncentrationer op til 100 % |
| | Omfatter brug indtil 26 dag/år |
| | Omfatter brug indtil 1 ganges/dages brug |
| | For hvert brugstilfælde er anvendte dækket mængder op til 750 g |
| | Dækker udendørs brug. |
| | Dækker brug ved en lokalestørrelse på 100 m ³ |
| | Dækker eksponering op til 2,00 timer/begivenhed |
| Brændstoffer Væske: Genoptankning af havemaskiner | Dækker koncentrationer op til 100 % |
| | Omfatter brug indtil 26 dag/år |
| | Omfatter brug indtil 1 ganges/dages brug |
| | Dækker en hudkontaktflade på op til (cm ²): 420,00 cm ² |
| | For hvert brugstilfælde er anvendte dækket mængder op til 750 g |
| | Dækker brug i enkeltgarage (34 m ³) ved typisk udluftning. |
| | Dækker brug ved en lokalestørrelse på 34 m ³ |
| | Dækker eksponering op til 0,03 timer/begivenhed |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 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): | 1,39E+07 |
| Lokal anvendt andel af regional tonnage: | 5,0E-04 |
| Stedets årlige tonnage (ton/år): | 7,0E+03 |
| Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag): | 1,9E+04 |
| Brugshyppighed og -varighed | |
| Kontinueret frigørelse. | |
| Emissionsdage (dage/år): | 365 |
| Miljømæssige faktorer, som ikke er påvirket af risikostyring | |
| Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: | 10 |

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019

| | |
|--|---------|
| Lokal havvandsfortyndingsfaktor: | 100 |
| Andre operationsmæssige forhold, der påvirker miljøeksponering | |
| Udslipsandel i luften fra processen (frigørelse i starten før RMM): | 1,0E-02 |
| 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-05 |
| Forhold og foranstaltninger vedrørende behandlingplan for kommunalt spildevand | |
| Miljøfare fremkaldes af mennesker via indirekte eksponering (primært inhalering). | |
| Vurderet fjernelse fra spildevand via spildevandsbehandling i hjemmet (%) | 95,5 |
| Stedets maksimalt tilladte tonnage (MSafe) baserende på frigørelse efter fuldstændig spildevandsbehandling (kg/d): | 1,8E+05 |
| 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 | |
| ECETOC TRA værktøjet er anvendt til vurdering af forbrugereksponeeringen, med mindre andet er oplyst. | |

| | |
|--|--|
| 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 | |
| Beregnete eksponeringer forventes ikke at overstige gældende forbrugerreferenceværdier, når driftsforholdene/RMM nævnt i Afsnit 2 er blevet implementeret. Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser overtages, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau. | |

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

SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til EU-forskrift nr. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen på denne SDS

Shell Blyfri 95 Commercial

Udgave 2.4

Revisionsdato 22.11.2019

Trykdato 22.11.2019
