

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O DRUŠTVU/PODUZEĆU

1.1. Identifikacija proizvoda

| | |
|-----------------------------|---|
| - Trgovački naziv: | BRODSKA GORIVA DESTILATNA F DMA F DMA PLAVI |
| - Kemijski naziv proizvoda: | Goriva, dizelsko gorivo |
| - Indeksi broj: | 649-224-00-6 |
| - EC broj: | 269-822-7 |
| - CAS broj: | 68334-30-5 |
| - Registracijski broj: | 01-2119484664-27-0114 |
| - UFI: | Nije primjenjivo. |
| - Oblik: | - |
| - Šifra proizvoda: | 1000055, 1002720 |

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

| | |
|-----------------------------------|---|
| - Uporaba proizvoda: | Industrijska: proizvodnja tvari, formulacija i (pre)pakiranje tvari, uporaba kao gorivo. Profesionalna: uporaba kao gorivo. Potrošačka: uporaba kao gorivo. |
| - Uporabe koje se ne preporučuju: | Preporučuju se načini uporabe navedeni u prethodnoj rubrici. Drugi načini uporabe se ne preporučuju osim ako je prethodno izvršeno testiranje kojim je dokazano da je provedena kontrola rizika. |

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

- Proizvođač/dobavljač: **INA-Industrija nafte, d.d.**

Adresa: Av. Većeslava Holjevca 10
pp 555, 10002 Zagreb, HRVATSKA

Tel. 00-385-1-6450-842 / 00-385-1-6451-075 (24 h)

Faks 00-385-1-6452-050

Održivi razvoj i zaštita zdravlja, sigurnosti i okoliša

Tel. 00-385-1-6450-803

e-mail odgovorne osobe:

sds@ina.hr

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

- Broj telefona službe za izvanredna stanja: **112**

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

| | |
|--|--------------------|
| Ministarstvo unutarnjih poslova | 00-385-1-6192-929 |
| Ravnateljstvo civilne zaštite | 00-385-1-4551-792 |
| Operativni centar civilne zaštite | 00-385-1-4814-911 |
| e-mail: occz@civilna-zastita.hr | |
| - Broj telefona za medicinske informacije: | 00-385-1-23-48-342 |

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****2.1.1. Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP):**

Zap. tek. 3; H226

Aspir. toks. 1; H304

Nadraž. koža 2; H315

Ak. toks. 4; H332

Karc. 2; H351

TCOP 2; H373 (timus, jetra, koštana srž)

Kron. toks. vod. okol. 2; H411

Cjelovit tekst oznaka upozorenja (H) nalazi se u odjeljku 16.

2.2. Elementi označivanja**2.2.1. Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP):**

Piktogram opasnosti:



GHS02

GHS07

GHS08

GHS09

Oznaka opasnosti: **Opasnost**

| | | |
|------------------------|------|---|
| Oznake upozorenja (H): | H226 | Zapaljiva tekućina i para. |
| | H304 | Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. |
| | H315 | Nadražuje kožu. |
| | H332 | Štetno ako se udiše. |
| | H351 | Sumnja na moguće uzrokovanje raka. |
| | H373 | Može uzrokovati oštećenje timusa, jetre i koštane srži tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| | H411 | Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. |

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

| | | |
|------------------------|-------|---|
| Oznake obavijesti (P): | P210 | Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. |
| | P260 | Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol. |
| | P273 | Izbjegavati ispuštanje u okoliš. |
| | P280 | Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. |
| | P301+ | AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU |
| | P310 | OTROVANJA/liječnika. |
| | P331 | NE izazivati povraćanje. |

Za svrhu CLP Uredbe plinska ulja, dizelsko gorivo i laka loživa ulja, s plamištem od ≥ 55 °C do ≤ 75 °C, mogu se smatrati zapaljivim tekućinama 3. kategorije.

2.3. Ostale opasnosti

Nema podataka.

| ODJELJAK 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA | | | | | |
|---|----------------------|-----------|-----------------------------|------------|--|
| Tvar: | X | Smjesa: | | | |
| Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda: | | | | | |
| Naziv tvari | Identifikacija tvari | | | [%] | Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) |
| | CAS broj | EC broj | Registracijski broj (REACH) | | |
| Goriva, dizelsko gorivo | 68334-30-5 | 269-822-7 | 01-2119484664-27-0114 | ≤ 100 | Zap. tek. 3; H226 Aspir. toks. 1; H304 Nadraž. koža 2; H315 Ak. toks. 4; H332 Karc. 2; H351 TCOP 2; H373 (timus, jetra i koštana srž) Kron. toks. vod. okol. 2; H411 |

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

- opće napomene:

U slučaju gutanja uvijek pretpostaviti da je došlo do aspiracije u pluća uz opasnost od plućnog edema. Pokazati naljepnicu s ambalaže ili STL.

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

- nakon udisanja: Unesrećenog udaljiti iz onečišćenog prostora na svježiji zrak. U slučaju vrtoglavice, mučnine, glavobolje i trajnih tegoba odmah zatražiti liječničku pomoć. U slučaju nesvjestice prebaciti ozlijeđenu osobu u bolnicu, u bočnom položaju, pazeći na prohodnost dišnih putova. U slučaju otežanog disanja ili prestanka disanja, otvoriti dišne puteve, započeti s reanimacijom (masaža srca i umjetno disanje) te odmah potražiti liječničku pomoć.
- nakon dodira s kožom: Svuci natopljenu odjeću i obuću, a mjesta dodira ispirati temeljito vodom i sapunom barem 15 - 20 minuta. U slučaju pojave crvenila potražiti savjet liječnika.
- nakon dodira s očima: Ukloniti kontakte leće i ispirati najmanje 15 minuta tekućom vodom. U slučaju nadražaja, zamagljenog vida i naticanja odmah potražiti liječničku pomoć.
- nakon gutanja: NE izazivati povraćanje! Ne davati ništa na usta. Uvijek pretpostaviti da je došlo do aspiracije u pluća. Ako dođe do povraćanja, glavu držati ispod visine kukova, da se spriječi prodor u pluća. Odmah potražiti liječničku pomoć.
- osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć: Nema podataka.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

- nakon udisanja: Duže udisanje para uzrokuje osjećaj opijenosti, glavobolju, podražaj na povraćanje, nesvjesticu.
- nakon dodira s kožom: Crvenilo, dermatitis.
- nakon dodira s očima: Nadražujući učinak uz moguću pojavu crvenila.
- nakon gutanja: Može izazvati oštećenje pluća ako se proguta. Opasnost od plućnog edema uslijed aspiracije u pluća.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom:

Liječiti simptomatski. Davanje kisika samo od strane educiranog medicinskog osoblja.

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

- PRIKLADNA: Zračna pjena, suhi prah, CO₂, vodena magla, priručna sredstva.
- NE SMIJU SE UPOTREBLJAVATI: Vodeni mlaz.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

- Opasni produkti gorenja:

Nepotpunim gorenjem ugljikovodika može nastati dim koji sadrži ugljikove i sumporove okside.

- Pare ugljikovodika:

Pare su teže od zraka te se zadržavaju u blizini tla i na mjestima udubljenja, kanali i sl. mogu se proširiti dalje od mjesta nesreće i uzrokovati eksploziju i požar.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

- Protupožarne mjere za posebne opasnosti:

Ukloniti sve izvore zapaljenja i pozvati vatrogasce. Posebno voditi računa o tome da postoji opasnost od stvaranja eksplozivne smjese sa zrakom na temperaturama iznad temperature plamišta.

- Posebne metode za gašenje požara:

Korištenje vodene magle i vodenog spreja za hlađenje površina izloženih toplini i za zaštitu osoba. Samo osobe uvježbane za protupožarnu zaštitu mogu koristiti vodeni sprej (raspršena voda). Manji požar gasi se priručnim sredstvima – (suhim) pijeskom ili zemljom.

- Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:

Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137). Nositi zaštitnu odjeću za vatrogasce (intervencijsko odijelo) sukladno HRN EN 469.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

- Zaštitna oprema:

Koristiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8, a nezaštićene osobe odmah udaljiti iz ugroženog prostora.

- Postupci sprječavanja nesreće:

Ugrožene prostore temeljito provjetravati. Na vidljivom mjestu istaknuti znak zabrane ulaska i rad s otvorenim plamenom i uređajima koji iskre. Ne pušiti.

- Postupci u slučaju nesreće:

Stati uz vjetar u odnosu na mjesto ispuštanja. Spriječiti širenje proizvoda ukoliko se može na siguran način. Utvrditi područje opasnosti i spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove, kanale, drenažne sustave i tlo iskapanjem zaštitnog jarka, ograđivanjem vrećama napunjenim suhim pijeskom, zemljom ili glinom. Omogućiti dobru ventilaciju prostora. U slučaju većih istjecanja obavijestiti na broj 112.

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-103-24-1713

26.04.2024.

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

6.1.2. Za interventno osoblje:

Izolirati područje ispuštanja. Koristiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8, a nezaštićene osobe odmah udaljiti iz ugroženog prostora.

6.2. Mjere zaštite okoliša:

Spriječiti širenje proizvoda ukoliko se može na siguran način. Izolirati područje ispuštanja. Utvrditi područje opasnosti i spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove, kanale, drenažne sustave i tlo iskapanjem zaštitnog jarka, ograđivanjem vrećama napunjenim suhim pijeskom, zemljom ili glinom.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje:

6.3.1. Za ograđivanje, prekrivanje i začepljivanje:

Oko područja ispuštanja iskopati zaštitni jarak, ograditi vrećama napunjenim suhim pijeskom, zemljom ili glinom.

6.3.2. Za čišćenje:

Iz oštećenog spremnika pumpom predviđenom za upotrebu u potencijalno eksplozivnoj atmosferi pretočiti tvar u praznu cisternu – spremnik. Ukloniti ostatak s tla koristeći adsorpcijska sredstva (piljevinu, pijesak, mineralne adsorbense i druge inertne materijale). Otpadni materijal i uklonjeni kontaminirani površinski sloj tla staviti u spremnike i čvrsto zatvoriti te do zbrinjavanja skladištiti u dobro prozračenim prostorijama. Predati na zbrinjavanje pravnim osobama za zbrinjavanje opasnog otpada, ovlaštenim od strane ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.

6.3.3. Ostale informacije:

U svrhu zaštite od zagađenja akvatorija i lučke infrastrukture obvezatno je opasivanje broda zaštitnom zavjesom. U slučaju većih istjecanja obavijestiti Lučku kapetaniju te 112.

6.4. Uputa na druge odjeljke:

Vidi odjeljke 8 i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

7.1.1. Mjere zaštite:

Ukloniti sve moguće izvore paljenja. Pretakanje obavljati na mjestima namjenski uređenim prema propisima. Koristiti ispravnu opremu i uređaje uz pridržavanje sigurnosno tehničkih mjera od strane za to stručno osposobljenih i izvježbanih djelatnika. Posebno voditi brigu o spojnim mjestima da bi se spriječilo moguće ispuštanje. Pridržavati se mjera zaštite na radu i zaštite od požara.

Mala količina vodikovog sulfida (H_2S), vrlo otrovnog plina, može biti prisutna, osobito u gornjem dijelu spremnika. Prije ulaska u spremnike i početka rada u zatvorenom prostoru (spremniku), provjerite sadržaj kisika, vodikovog sulfida (H_2S) i zapaljivost.

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

7.1.2. Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu: Zabranjeno je pušiti, piti i jesti u prostoriji u kojoj se rukuje ovim proizvodima. Izbjegavati udisanje te dodir s kožom i očima. Primijeniti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

- PRIKLADNI: Propisno izvedeni i opremljeni spremnici. Tankovi ili spremnici u brodovima moraju biti u hladnom i dobro ventiliranom prostoru.
- IZBJEGAVATI: Skladištenje u prostoru s drugim kemikalijama, posebno onim koje mogu uzrokovati požar (oksidansi, kiseline). Na skladištu ne upotrebljavati alate i uređaje koji mogu proizvesti iskru.

- Ambalažni materijali

- PREPORUČENI: Propisani za tu namjenu.
- NEPRIKLADNI: Bilo koja druga vrsta ambalažnog materijala.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Nema podataka.

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

| Naziv opasne tvari (CAS broj) | Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI) | | Biološke granične vrijednosti |
|----------------------------------|--|-------------------|----------------------------------|
| | ppm | mg/m ³ | |
| Nema podataka. | - | - | - |

- Postupci praćenja:

8.2. Nadzor nad izloženosti

- Sažetak mjera upravljanja rizikom: Vidi odjeljak 7.

8.2.1. Nadzor nad izloženosti na radnom mjestu

- Opis radnog postupka i tehnološkog nadzora:

Osigurati dobro provjetranje / odvođenje zraka u radnom prostoru. Osigurati dekontaminacijsku prskalicu za oči i lice. Usvojiti mjere osobne higijene: prati ruke nakon kontakta sa gorivom, a obavezno prije jela, pića i/ili pušenja. Redovito održavati i prati odjeću i opremu nakon korištenja kako bi se uklonile nečistoće. Propisno odložiti kontaminiranu odjeću i opremu. Održavati čistoću sukladno dobroj praksi. Educirati radnike o opasnostima i mjerama kontrole. Testirati i održavati opremu koja se koristi kod rukovanja s gorivom: npr. osobna zaštitna oprema, ventilacijski sustav. Ne gutati. U slučaju gutanja, zatražiti liječničku pomoć.

8.2.2. Osobna zaštitna oprema za

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-103-24-1713

26.04.2024.

| Naziv proizvoda | | Datum: | 24.04.2024. |
|--|---|----------|-------------|
| | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Izdanje: | 7 |
| - zaštitu dišnih putova: | U slučaju da je koncentracija viša od dozvoljene, koristiti zaštitnu polumasku ili masku za cijelo lice (HRN EN 136/AC:2006) s kombiniranim filtrom za organske plinove/pare (vrsta filtera A-P, točka vrenja >60 °C), a navojni priključak zadovoljava normu HRN EN 14387 i HRN EN 143 (točka vrenja >60 °C). Tijekom požara obvezno koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137). | | |
| - zaštitu ruku: | Osobna higijena ruku je najvažniji element. Rukavice se oblače isključivo na čiste ruke. Nakon korištenja rukavica, ruke se trebaju oprati i osušiti. Onečišćene rukavice ne smiju se koristiti. Za kontinuirano nošenje koristiti zaštitne rukavice od postojanog i nepropusnog materijala poput nitrilne gume ili vitona (HRN EN 374). | | |
| - zaštitu očiju/lica: | Zaštitne naočale ili vizir kod nižih koncentracija (HRN EN 166), a zaštitna maska kod viših koncentracija. | | |
| - zaštitu kože i tijela: | Koristiti kemijski otporne rukavice, odjeću i pregaču (gdje postoji opasnost od prskanja). | | |
| - Posebne higijenske mjere i mjere opreza: | Redovito održavati propisanu higijenu zbog rada s opasnim tvarima. Skidati kontaminiranu odjeću i obuću. Redovito pregledavati i održavati opremu i uređaje s tekućom vodom. Prilikom rukovanja ovim proizvodom zabranjeno je pušenje te uzimanje jela i pića. Nakon svakog prekida rada obavezno oprati ruke. | | |

8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

- Sažetak mjera upravljanja rizikom: Nema podataka.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

| | | |
|---|--|---------------------------|
| - agregatno stanje: | Tekućina | |
| - boja: | Bistra, prozirna (F DMA), zelena ili plava (F DMA PLAVI) | |
| - miris: | Vrlo slab | |
| - prag mirisa: | Nema podataka. | |
| - pH vrijednost (navesti i konc. i temp): | | Nije primjenjivo. |
| - talište/ledište: | °C | Nema podataka. |
| - vrelište/područje vrenja: | °C | >150 |
| - plamište: | °C | ≥60 |
| - brzina isparavanja: | Nema podataka. | |
| - zapaljivost (kruto/plinovito): | Mora se zagrijati da bi se zapalilo. | |
| - granice eksplozivnosti: | vol. % | 0,6 – 6,5 (iz literature) |

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

| | | |
|---|--------------------|---------------------------|
| - tlak para pri 40 °C: | kPa | Nema podataka. |
| - gustoća pare (kod 15 °C): | kg/m ³ | Nema podataka. |
| - relativna gustoća: | | ≤ 0,89 |
| - gustoća kod 15 °C: | kg/m ³ | ≤ 890 |
| - topljivost (uz naznaku otapala): | g/L | Nema podataka. |
| - topljivost u vodi (kod 20 - 25°C i pH 7): | g/L | Nema podataka. |
| - koeficijent raspodjele n-oktanol/voda: | logPow | Nema podataka. |
| - temperatura samozapaljenja: | °C | 250 – 460 (iz literature) |
| - temperatura raspadanja: | °C | Nema podataka. |
| - kinematička viskoznost kod 40°C: | mm ² /s | 2,000 – 6,000 |
| - oksidirajuća svojstva: | | Nije primjenjivo. |
| - vodljivost: | pS/m | Nema podataka. |

9.2. Ostale informacije

Nema podataka.

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

| | |
|---|---|
| 10.1. Reaktivnost: | Stabilan kod propisanih uvjeta uporabe i skladištenja. |
| 10.2. Kemijska stabilnost: | Stabilan kod propisanih uvjeta uporabe i skladištenja. |
| 10.3. Mogućnost opasnih reakcija: | Potencijalno opasne reakcije nisu poznate. |
| 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati: | Izvori topline, plamen, iskra. |
| 10.5. Inkompatibilni materijali: | Jaki oksidansi. |
| 10.6. Opasni proizvodi raspadanja: | Nema ih u normalnim radnim uvjetima i u slučaju pravilnog skladištenja, ali termičkom razgradnjom mogu nastati štetni plinovi: ugljikovi oksidi (uključujući ugljikov monoksid, CO), sumporovi i dušikovi oksidi. |

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008:

- Akutna toksičnost

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| - gutanjem (LD ₅₀): | >5000 mg/kg tjelesne težine (štakor) |
| - udisanjem (LC ₅₀): | ≥4,1 mg/l (štakor) |
| - preko kože (LD ₅₀): | >5 ml/kg tjelesne težine (kunić) |

- Nagrizanje/nadraživanje

| | |
|---------|------------------------------|
| - kože: | Crvenilo, dermatitis (H315). |
|---------|------------------------------|

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

- **Toksičnost kod ponavljane doze** Nema podataka.
 - **Teško oštećivanje ili nadraživanje**
 - očiju: Nadražujući učinak uz moguću pojavu crvenila.
 - **Izazivanje preosjetljivosti**
 - kože: Kod osjetljivih ljudi može izazvati crvenilo i dermatitis.
 - dišnih putova: Nema podataka.
 - **Mutageni učinak na zametne stanice:** Nije razvrstano.
 - **Karcinogenost:** Sumnja na moguće uzrokovanje raka (H351).
 - **Reproduktivna toksičnost:** Nema podataka.
 - **TCOJ:** Nema podataka.
 - **TCOP:** Može uzrokovati oštećenje timusa, jetre i koštane srži tijekom produljene ili ponavljane izloženosti (H373).
 - **Opasnost od aspiracije:** Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav (H304).
 - Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja: Nema podataka.
 - Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima: Duže udisanje para uzrokuje osjećaj opijenosti, glavobolju, podražaj na povraćanje, nesvjesticu.
 - Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja: Nema podataka.
- ### 11.2. Informacije o drugim opasnostima
- Svojstva endokrine disrupcije: Nema podataka.
 - Ostale informacije: Nema podataka.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost

- za organizme u vodi: LL50= 2 mg/l (Daphnia magna)
- za organizme u tlu: Nema podataka.
- za biljke i kopnene životinje: Nema podataka.

12.2. Postojanost i razgradivost

- biorazgradnja: Nije lako biorazgradivo.
- drugi procesi razgradnje: Neke komponente isparavaju i razgrađuju se pod utjecajem svjetla.
- razgradnja u otpadnim vodama: Nema podataka.

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

12.3. Bioakumulacijski potencijal

- faktor biokoncentracije (BCF): Nema podataka.

12.4. Pokretljivost u tlu

Metoda: Nema podataka.

- poznata ili predviđena raspodjela po segmentima okoliša:

Nema podataka.

- površinska napetost:

Nema podataka.

- apsorpcija/desorpcija:

Nema podataka.

- druga fizikalno-kemijska svojstva:

Vidi odjeljak 9.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

- podaci iz izvješća o kemijskoj sigurnosti:

Nema podataka.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije:

Nema podataka.

12.7. Ostali štetni učinci:

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Pluta na površini vode stvarajući uljnu mrlju koja se brzo širi i bez utjecaja vjetra i struja.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada: Otpad predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje, zbrinjavanje ili uporabu otpada. Ukoliko je moguće, otpad oporabiti.

- Ključni broj otpada: 13 07 01*

- Ostaci od proizvoda: Proizvod nema klasičan otpad, osim u slučaju nenamjernog ispuštanja. U tom slučaju vidi odjeljak 6.

- Onečišćena ambalaža: Nije primjenjivo.

- Relevantni propisi: Zakon o gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o gospodarenju otpadom.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

14.1 UN broj ili identifikacijski broj: 1202

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u: PLINSKO ULJE ili DIZELSKO GORIVO ili ULJE ZA LOŽENJE, LAKO

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID/ADN/ICAO/IATA: 3

IMDG: 3

14.4 Skupina pakiranja

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO/IATA: III

14.5 Opasnosti za okoliš

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-103-24-1713

26.04.2024.

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

ADR, RID, ADN, ICAO/IATA:

otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

IMDG:

morski onečišćivač

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

ADR

Prijevozna kategorija: 3

Vozilo za prijevoz cisterne:

FL (plamište od 60 °C do najviše 100°C)

AT (plamište od 60°C do najviše 100 °C)

Kôd cisterne:

LGBV (plamište od 60°C do najviše 100 °C)

Tunelski kod: (D/E)

Listica: 3

Klasifikacijska oznaka: F1

Oznaka opasnosti: 30

Posebne odredbe: 640 M, 664

ADN

Listica: 3

Dodatni zahtjevi/napomene: *vidi 3.2.3.3 ADN

Opasnosti: 3+(N1,N2,N3,CMR,F,S)

Potrebna oprema:

Klasifikacijska oznaka: F1

Dozvoljeni prijevoz: T

Vrsta tankera/spremnika: N/3

Zahtjev za protueksplozivnu zaštitu: ne

Maksimalni nivo punjenja (%):*vidi 3.2.3.3 ADN

ICAO

Listica: 3

IMP kôd tereta: RFL

Putnički i teretni avion: DA

EQ: E1 ; Ltd Qty: 10L; Pkg Inst: Y344

Max Net Qty/Pkg: 60L ; Pkg Inst: 355

Teretni avion: DA

Pkg Inst: 366; Max Net Qty/Pkg: 220L

ERG kôd: 3L

RID

Prijevozna kategorija: 3

Kôd cisterne:

LGBV (plamište od 60°C do najviše 100 °C)

Listica: 3

Klasifikacijska oznaka: F1

Oznaka opasnosti: 30

Posebne odredbe: 640 M, W12

IMDG

Dodatna opasnost: morski onečišćivač

Kategorija slaganja tereta: kategorija A

Posebni propisi: 363

EmS: F-E, S-E

Segregacijska grupa: kategorija A

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-103-24-1713

26.04.2024.

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

| | |
|---|---|
| Trgovački naziv: | - |
| Kategorija zagađenja (prema MARPOL Dodatak II): | - |
| Vrsta broda (prema IBC kôdu): | - |
| Posebni i operativni zahtjevi (prema IBC kôdu): | - |

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

| | |
|-----------------------------------|---|
| - Primjenjivi EU propisi: | Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskoga parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskoga parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa (CLP); Uredba Komisije (EU) 2020/878 od 18. lipnja 2020. o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) |
| - Primjenjivi nacionalni propisi: | Zakon o kemikalijama; Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o gospodarenju otpadom. |

- Podaci o autorizaciji: -

- Podaci o ograničenjima: -

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

| | | | |
|---|----|---|----|
| - Provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti (CSA): | DA | X | NE |
|---|----|---|----|

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

Izmjene u odnosu na prethodno izdanje

| | |
|-----------|-----------------------------------|
| Odjeljak: | Opis izmjene: |
| 14 | Posebne mjere opreza za korisnike |

Tekstualno značenje oznaka upozorenja (H)

| | |
|------|---|
| H226 | Zapaljiva tekućina i para. |
| H304 | Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. |
| H315 | Nadražuje kožu. |
| H332 | Štetno ako se udiše. |

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-103-24-1713

26.04.2024.

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

- H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Značenje kratica

| | |
|----------|---|
| ADN | Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima |
| ADR | Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari |
| CAS broj | Broj iz međunarodnih popisa kemijskih tvari |
| CLP | Razvrstavanje, označavanje i pakiranje tvari i smjesa |
| CSA | Ocjena kemijske sigurnosti |
| CSR | Izvešće o kemijskoj sigurnosti |
| EC broj | Označavanje kemijskih tvari komercijalno dostupnih u EU |
| IATA | Međunarodna udruga zračnih prijevoznika |
| ICAO | Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva |
| IMDG | Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem |
| LC50 | Letalna koncentracija za 50% ispitivanih organizama |
| LD50 | Letalna doza za 50% ispitivanih organizama (srednja smrtna doza) |
| OIN | Napomene za naftnu industriju (Oil industry notes) |
| PBT | Postojane, bioakumulativne i toksične tvari |
| REACH | Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija |
| RID | Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom |
| TCOJ | Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje |
| TCOP | Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje |
| UFI | Jedinstveni identifikator formule (u skladu s odjeljkom 5. dijela A Priloga VIII Uredbi (EZ) br. 1272/2008) |
| UVCB | Tvari nepoznatog ili promjenjivog sastava, složeni reakcijski proizvodi i biološki materijali |
| vPvB | Vrlo postojane i vrlo bioakumulativne tvari |

Izjava:

Ovaj Sigurnosno tehnički list sukladan je sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006 i (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća. Sadrži važne informacije za zdravlje i sigurnost korisnika te zaštitu okoliša. Informacije nisu zamjena za specifikacije kvalitete te se ne smiju smatrati jamstvom za prikladnost i primjenjivost ovog proizvoda za bilo koju namjenu. Gore navedene informacije temelje se na našim trenutnim spoznajama te su sukladne našim zakonskim propisima. Korisnik je odgovoran za poštivanje relevantnih nacionalnih zakonskih propisa.

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-103-24-1713

26.04.2024.

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

Izvori podataka:

1. www.hzt.hr
2. <http://echa.europa.eu/hr>
3. Handbook – Identified Uses of Petroleum Substances 2023 Dossier Update, Concawe
4. Hazard Classification and Labelling of Petroleum Substances in the EEA - 2023, Concawe
5. First Aid Reference Guide – 2021 update

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

Prilog: SCENARIJ IZLOŽENOSTI

Opis identificiranih uporaba i brojčana oznaka u scenariju izloženosti

| IU | Kategorija | Naziv identificirane uporabe | Područje | Područje upotrebe (SU) | Kategorija proizvoda (PC) | Procesna kategorija (PROC) | Kategorija artikla (AC) | Kategorija ispuštanja u okoliš (ERC) | Posebna kategorija ispuštanja u okoliš (SpERC) |
|----|---|---|---------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--|
| 1 | Vakuumska plinska ulja, hidrokrekirana plinska ulja i destilatna goriva | 01 - Proizvodnja tvari | Industrijska | 3, 8, 9 | NP | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15 | NP | 1 | ESVOC SpERC 1.1.v1 |
| 4 | Vakuumska plinska ulja, hidrokrekirana plinska ulja i destilatna goriva | 02 – Formulacija i (ponovno) pakiranje tvari i smjesa | Industrijska | 3, 10 | NP | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15 | NP | 2 | ESVOC SpERC 2.2.v1 |
| 15 | Vakuumska plinska ulja, hidrokrekirana plinska ulja i destilatna goriva | 12a – Upotreba kao gorivo: industrijska | Industrijska | 3 | NP | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16 | NP | 7 | ESVOC SpERC 7.12a.v1 |
| 16 | Vakuumska plinska ulja, hidrokrekirana plinska ulja i destilatna goriva | 12b – Upotreba kao gorivo: profesionalna | Profesionalna | 22 | NP | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16 | NP | 9a, 9b | ESVOC SpERC 9.12b.v1 |
| 17 | Vakuumska plinska ulja, hidrokrekirana plinska ulja i destilatna goriva | 12c – Upotreba kao gorivo: potrošačka | Potrošačka | 21 | 13 | NA | NP | 9a, 9b | ESVOC SpERC 9.12c.v1 |

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-103-24-1713

26.04.2024.

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

1. Proizvodnja plinskih ulja H304 / ne-H304, H315, H332, H351, H373, H411 - Industrijska

| | |
|--|---|
| Poglavlje 1. Naslov scenarija izloženosti: Plinska ulja (vakuumaska, hidrokrekirana i destilatna goriva) H304 / ne-H304, H315, H332, H351, H373, H411 | |
| Naslov | |
| Proizvodnja tvari | |
| Opis upotrebe | |
| Područje(a) uporabe | 3, 8, 9 |
| Procesne kategorije | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15 |
| Kategorije ispuštanja u okoliš | 1 |
| Posebne kategorije ispuštanja u okoliš | ESVOC SpERC 1.1.v1 |
| Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti | |
| Proizvodnja tvari ili uporaba kao kemikalije u procesu ili sredstva za ekstrakciju. Uključuje recikliranje/obnavljanje, prijenos tvari, skladištenje, održavanje i utovar (uključujući brod/baržu, auto/vagon cisternu i spremnik za rasuti teret), uzorkovanje i slijedne laboratorijske radnje | |
| Metoda procjene | |
| Vidi poglavlje 3. | |
| Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom | |
| Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika | |
| Svojstva proizvoda | |
| Izgled proizvoda | Tekućina s mogućnošću stvaranja aerosola [CS138] |
| Tlak pare (kPa) | Tekućina, tlak pare <0.5 kPa pri standardnim uvjetima. OC3. |
| Koncentracija tvari u proizvodu | Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100% (osim ako nije navedeno drugačije) G13 |
| Učestalost i trajanje uporabe /izloženosti | Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2 |
| Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje | Postupak je proveden pri povišenoj temperaturi (> 20 °C iznad temperature okoline). OC7. Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu. G1. |
| Scenariji doprinosa | Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti |
| Opće mjere koje se odnose na sve aktivnosti CS135 | Nadzirati sva potencijalna izlaganja mjerama kao što su izolirani ili zatvoreni sustavi, prikladno konstruirana i održavana postrojenja te visoka razina opće ventilacije. Drenirati sustave i cjevovode prije otvaranja sustava. Drenirati i isprati opremu, ako je moguće, prije održavanja. Ako postoji mogućnost izlaganja: Pobriniti se da je odgovarajuće osoblje obaviješteno o prirodi izlaganja te da je svjesno osnovnih postupaka nužnih za smanjenje izlaganja na najmanju moguću mjeru; osigurati raspoloživost prikladne zaštitne opreme za osoblje; očistiti izljeve i zbrinuti otpad u skladu sa zakonskim odredbama; pratiti učinkovitost kontrolnih mjera; razmotriti potrebu za zdravstvenim pregledima zaposlenika; odrediti i uvesti korektivne aktivnosti. G25 |
| Opće mjere (nadraživači kože). G19 | Izbjegavati direktan dodir proizvoda s kožom. Procijeniti moguća mjesta indirektnog dodira s kožom. U slučaju mogućeg dodira s kožom nositi rukavice (ispitane prema EN374). Odmah očistiti onečišćenje / mjesto izlivanja. Odmah isprati onečišćenja s kože. Osigurati osnovnu izobrazbu zaposlenika kako bi se izlaganje izbjeglo / svelo na najmanju moguću mjeru, te se moglo izvijestiti o mogućim problemima s kožom. E3 |
| Opće izlaganje (zatvoreni sustavi) CS15 | Koristiti tvar u zatvorenom sustavu. E47 |

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

| | |
|---|---|
| Opće izlaganje (otvoreni sustavi) CS16 | Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15 |
| Uzorkovanje tijekom procesa CS2 | Nisu utvrđene druge posebne mjere EI20 |
| Zatvoreni sustav utovara i istovara rasutog tereta CS501 | Koristiti tvar u zatvorenom sustavu. E47 Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15 |
| Otvoreni sustav utovara i istovara rasutog tereta CS503 | Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15 |
| Čišćenje i održavanje opreme CS39 | Isprazniti sustav prije otvaranja opreme ili održavanja E65 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način. PPE16 |
| Laboratorijske aktivnosti CS36 | Nisu utvrđene druge posebne mjere EI20 |
| Skladištenje rasutog tereta CS85 | Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu. E84 |
| Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša | |
| Svojstva proizvoda | |
| Tvar je složeni UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a]. | |
| Iskorištene količine | |
| Udio u EU tonaži regije | 0.1 |
| Regionalna potrošnja (tona/god.) | 2.8e7 |
| Udio u lokalnoj potrošnji u tonama: | 0.021 |
| Godišnja količina na lokaciji (tona/god.) | 6.0e5 |
| Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan) | 2.0e6 |
| Učestalost i trajanje uporabe | |
| Kontinuirano ispuštanje [FD2]. | |
| Dani emisije (dani/godina): | 300 |
| Faktori okoliša koji nisu pod utjecajem upravljanja rizikom | |
| Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji | 10 |
| Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji | 100 |
| Ostali dani radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša | |
| Oslobađanje frakcija u zrak iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM): | 1.0e-2 |
| Oslobađanje frakcija u otpadne vode iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM): | 3.0e-5 |
| Oslobađanje frakcija u tlo iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM): | 0.0001 |
| Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje | |
| Opća primjena razlikuje se od mjesta do mjesta ovisno o procesu zbrinjavanja [TCS1]. | |
| Tehnički uvjeti i mjere na lokaciji za smanjenje ili ograničavanje istjecanja, ispuštanja u zrak i ispuštanja u tlo | |
| Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od onečišćenja sedimenta slatkovodne vode [TCR1b]. Spriječiti ispuštanje neotopljenih tvari ili obraditi otpadne vode [TCR14]. U slučaju ispuštanja na uređaje za obradu sanitarnih otpadnih voda nije nužna obrada otpadnih voda na mjestu nastanka [TCR9]. | |
| Obraditi ispuštanje u zrak kako bi se osiguralo standardno učinkovito uklanjanje od (%): | 90 |
| Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje 90(%): | 90.3 |

Klasa: 351-01/24-10/2

Ur.broj: 117-10-103-24-1713

26.04.2024.

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

| | |
|--|-------|
| Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od 99(%) | 0 |
| Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije | |
| Spriječiti ispuštanje nerazgrađene tvari ili pročistiti iz otpadne vode. [OMS1]. Ne odlagati industrijski mulj u okoliš. [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročistiti. OMS3]. | |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda | |
| Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%) | 94.1 |
| Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%): | 94.1 |
| Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M sigurna) (kg/danu): | 3.3e6 |
| Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m3/dan): | 10000 |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje | |
| Tijekom proizvodnog procesa nema stvaranja otpadnih tvari. [ETW4]. | |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada | |
| Tijekom proizvodnog procesa nema stvaranja otpadnih tvari [ERW2]. | |
| Poglavlje 3 Procjena izloženosti | |
| 3.1. Zdravlje | |
| ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije G21 . | |
| 3.2. Okoliš | |
| Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2]. | |
| Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti | |
| 4.1. Zdravlje | |
| Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. G22 . | |
| U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. G23 . | |
| Dostupni podatci o opasnosti ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za nadražaj kože. G32 . Dostupni podatci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. G36 . Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. G37 . | |
| 4.2. Okoliš | |

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto. [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda. [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka. [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). Lokalne procjene mjerenja za EU rafinerije provedene su korištenjem specifičnih podataka radnih mjesta i priložene su u PETRORISK datoteci - radna lista "Specifična proizvodnja na lokaciji" [DSU6]. Ako se mjerenjem utvrde okolnosti nesigurne uporabe (tj. RCR>1), potrebno je provesti dodatne mjere upravljanja rizikom ili procjenu kemijske sigurnosti (CSA) na lokaciji [DSU8]. Uzimajući u obzir zaključke kontrolu zraka u vezi s benzenom koja je uključena kao analiza Razine 2 u kategoriju Nafte s niskim vrelištem, početna „Učinkovitost uklanjanja iz zraka“ od 90 % iz SPERC-a pokazala se prekonzervativnom te je zaključak da se analizom Razine 2 može sigurno utvrditi učinkovitost od 95 %. Analiza Razine 2 pokazuje da ni jedna rafinerija nema RCR>1 (vidi datoteku PETRORISK u IUCLID poglavlju 13 – "Razina 2 radna lista „Specifična proizvodnja na lokaciji“).

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

2. Formulacija i (ponovno) pakiranje plinskih ulja H304 / ne-H304, H315, H332, H351, H373, H411 – industrijska

| | |
|---|---|
| Poglavlje 1. Naslov scenarija izloženosti: Plinska ulja (vakuumska, hidrokrekirana i destilatna goriva) H304 / ne-H304, H315, H332, H351, H373, H411 | |
| Naslov | |
| Formulacija i (ponovno) pakiranje tvari i smjesa | |
| Opis uporabe | |
| Područje(a) uporabe | 3, 10 |
| Procesne kategorije | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15 |
| Kategorije ispuštanja u okoliš | 2 |
| Posebne kategorije ispuštanja u okoliš | ESVOC SpERC 2.2.v1 |
| Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti | |
| Formulacija, pakiranje i prepakiranje tvari i njenih smjesa u šarži ili kontinuiranim procesima uključujući skladištenje, prijenos tvari, miješanje, tabletiranje, stlačivanje, peletizaciju, ekstruziju, veliko i malo pakiranje, uzorkovanje, održavanje i druge laboratorijske aktivnosti. | |
| Metoda procjene | |
| Vidi poglavlje 3. | |
| Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom | |
| Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika | |
| Svojstva proizvoda | |
| Izgled proizvoda | Tekućina s mogućnošću stvaranja aerosola [CS138] |
| Tlak pare (kPa) | Tekućina, tlak pare <0.5 kPa pri standardnim uvjetima. OC3. |
| Koncentracija tvari u proizvodu | Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100% (osim ako nije navedeno drugačije) G13 |
| Učestalost i trajanje uporabe /izloženosti | Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2 |
| Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje | Uporaba dozvoljena na temperaturama ne višim za 20°C od temperature okoline, osim ako nije navedeno drugačije. G15. Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu G1. |
| Scenariji doprinosa | |
| Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti | |
| Opće mjere koje se odnose na sve aktivnosti CS135 | Nadzirati sva potencijalna izlaganja mjerama kao što su izolirani ili zatvoreni sustavi, prikladno konstruirana i održavana postrojenja te visoka razina opće ventilacije. Drenirati sustave i cjevovode prije otvaranja sustava. Drenirati i isprati opremu, ako je moguće, prije održavanja. Ako postoji mogućnost izlaganja: Pobrinuti se da je odgovarajuće osoblje obaviješteno o prirodni izlaganja te da je svjesno osnovnih postupaka nužnih za smanjenje izlaganja na najmanju moguću mjeru; osigurati raspoloživost prikladne zaštitne opreme za osoblje; očistiti izljeve i zbrinuti otpad u skladu sa zakonskim odredbama; pratiti učinkovitost kontrolnih mjera; razmotriti potrebu za zdravstvenim pregledima zaposlenika; odrediti i uvesti korektivne aktivnosti. G25 |
| Opće mjere (nadraživači kože). G19 | Izbjegavati direktan dodir proizvoda s kožom. Procijeniti moguća mjesta indirektnog dodira s kožom. U slučaju mogućeg dodira s kožom nositi rukavice (ispitane prema EN374). Odmah očistiti onečišćenje / mjesto izlivanja. Odmah isprati onečišćenja s kože. Osigurati osnovnu izobrazbu zaposlenika kako bi se izlaganje izbjeglo / svelo na najmanju moguću mjeru, te se moglo izvijestiti o mogućim problemima s kožom. E3 |

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

| | |
|--|--|
| Opće izlaganje (zatvoreni sustavi) CS15 | Koristiti tvar u zatvorenom sustavu. E47 |
| Opće izlaganje (otvoreni sustavi) CS16 | Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15 |
| Šaržni procesi na povišenim temperaturama [CS136] | Osigurati ispušnu ventilaciju do mjesta emisija. E54 |
| Uzorkovanje tijekom procesa CS2 | Nisu utvrđene druge posebne mjere EI20 |
| Prijenos bačvi/šarže CS8 | Koristiti centrifugalne pumpe ili pažljivo prelijevati iz spremnika E64 Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način. PPE16 |
| Prijenosi rasutog tereta CS14 | Koristiti tvar u zatvorenom sustavu. E47 Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15 |
| Postupci miješanja (otvoreni sustavi) CS30 | Osigurati ispušnu ventilaciju do mjesta emisija. E54 Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način. PPE16 |
| Proizvodnja ili priprema dijelova za tabletiranje, kompresiju, ekstruziju ili peletizaciju CS100 | Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15 |
| Punjenje bačvi i malog pakiranja CS8 | Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374 PPE15 |
| Laboratorijske aktivnosti CS36 | Nisu utvrđene druge posebne mjere EI20 |
| Čišćenje i održavanje opreme CS39 | Isprazniti sustav prije otvaranja opreme ili održavanja E65 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način. PPE16 |
| Skladištenje CS67 | Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu. E84 |
| Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša | |
| Svojstva proizvoda | |
| Tvar je složeni UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a]. | |
| Iskorištene količine | |
| Udio u EU tonaži regije | 0.1 |
| Regionalna potrošnja (tona/god.) | 2.8e7 |
| Udio u lokalnoj potrošnji u tonama: | 0.0011 |
| Godišnja količina na lokaciji (tona/god.) | 3.0e4 |
| Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan) | 1.0e5 |
| Učestalost i trajanje uporabe | |
| Kontinuirano ispuštanje [FD2]. | |
| Dani emisije (dani/godina): | 300 |
| Faktori okoliša koji nisu pod utjecajem upravljanja rizikom | |
| Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji | 10 |
| Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji | 100 |
| Ostali dani radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša | |
| Oslobađanje frakcija u zrak iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM): | 1.0e-2 |
| Oslobađanje frakcija u otpadne vode iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM): | 2.0e-5 |

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

| | |
|---|--------|
| Oslobađanje frakcija u tlo iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM): | 0.0001 |
| Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje | |
| Opća primjena razlikuje se od mjesta do mjesta ovisno o procesu zbrinjavanja [TCS1]. | |
| Tehnički uvjeti i mjere na lokaciji za smanjenje ili ograničavanje istjecanja, ispuštanja u zrak i ispuštanja u tlo | |
| Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od onečišćenja sedimenta slatkovodne vode [TCR1b]. | |
| Spriječiti ispuštanje neotopljenih tvari ili obraditi otpadne vode [TCR14]. U slučaju ispuštanja na uređaje za obradu sanitarnih otpadnih voda nije nužna obrada otpadnih voda na mjestu nastanka. [TCR9]. | |
| Obraditi ispuštanje u zrak kako bi se osiguralo standardno učinkovito uklanjanje od (%): | 0 |
| Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje (%) | 59.9 |
| Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od (%) | 0 |
| Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije | |
| Spriječiti ispuštanje nerazgrađene tvari ili pročistiti iz otpadne vode. [OMS1]. Ne odlagati industrijski mulj u okoliš. [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročistiti. OMS3]. | |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda | |
| Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%) | 94.1 |
| Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%): | 94.1 |
| Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M sigurna) (kg/danu): | 6.8e5 |
| Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m ³ /dan): | 2000 |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje | |
| Vanjsko obnavljanje i zbrinjavanje otpada treba biti u skladu s primjenjivim lokalnim i/ili nacionalnim propisima. [ETW3]. | |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada | |
| Oporaba otpada kod vanjskog obrađivača i recikliranje otpada trebaju biti u skladu s važećim lokalnim i/ili nacionalnim propisima. [ERW1]. | |
| Poglavlje 3 Procjena izloženosti | |
| 3.1. Zdravlje | |
| ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije G21. | |
| 3.2. Okoliš | |
| Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2]. | |
| Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti | |
| 4.1. Zdravlje | |

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. **G22**.

U slučaju prihvatanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. **G23**.

Dostupni podatci o opasnosti ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za nadražaj kože. **G32**. Dostupni podatci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. **G36**. Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. **G37**.

4.2. Okoliš

Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto. [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda. [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka. [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4]

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

3. Uporaba plinskih ulja H304 / ne-H304, H315, H332, H351, H373, H411 kao gorivo – industrijska

| Poglavlje 1. Naslov scenarija izloženosti: Plinska ulja (vakuumaska, hidrokrekirana i destilatna goriva) H304 / ne-H304, H315, H332, H351, H373, H411 | |
|---|--|
| Naslov | |
| Uporaba kao gorivo | |
| Opis uporabe | |
| Područje(a) uporabe | 3 |
| Procesne kategorije | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16 |
| Kategorije ispuštanja u okoliš | 7 |
| Posebne kategorije ispuštanja u okoliš | ESVOC SpERC 7.12a.v1 |
| Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti | |
| Obuhvaća uporabu kao gorivo (ili aditiv za gorivo) i uključuje aktivnosti povezane s njegovim transportom, uporabu, održavanjem opreme te rukovanjem otpadom. | |
| Metoda procjene | |
| Vidi poglavlje 3. | |
| Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom | |
| Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika | |
| Svojstva proizvoda | |
| Izgled proizvoda | Tekućina s mogućnošću stvaranja aerosola [CS138] |
| Tlak pare (kPa) | Tekućina, tlak pare <0.5 kPa pri standardnim uvjetima. OC3 . |
| Koncentracija tvari u proizvodu | Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100% (osim ako nije navedeno drugačije) G13 |
| Učestalost i trajanje uporabe /izloženosti | Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2 |
| Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje | Uporaba dozvoljena na temperaturama ne višim za 20°C od temperature okoline, osim ako nije navedeno drugačije. G15 . Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu G1 . |
| Scenariji doprinosa | Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti |
| Opće mjere koje se odnose na sve aktivnosti CS135 | Nadzirati sva potencijalna izlaganja mjerama kao što su izolirani ili zatvoreni sustavi, prikladno konstruirana i održavana postrojenja te visoka razina opće ventilacije. Drenirati sustave i cjevovode prije otvaranja sustava. Drenirati i isprati opremu, ako je moguće, prije održavanja. Ako postoji mogućnost izlaganja: Pobrinuti se da je odgovarajuće osoblje obaviješteno o prirodi izlaganja te da je svjesno osnovnih postupaka nužnih za smanjenje izlaganja na najmanju moguću mjeru; osigurati raspoloživost prikladne zaštitne opreme za osoblje; očistiti izljeve i zbrinuti otpad u skladu sa zakonskim odredbama; pratiti učinkovitost kontrolnih mjera; razmotriti potrebu za zdravstvenim pregledima zaposlenika; odrediti i uvesti korektivne aktivnosti. G25 |
| Opće mjere (nadraživači kože) G19 | Izbjegavati direktan dodir proizvoda s kožom. Procijeniti moguća mjesta indirektnog dodira s kožom. U slučaju mogućeg dodira s kožom nositi rukavice (ispitane prema EN374). Odmah očistiti onečišćenje / mjesto izlijevanja. Odmah isprati onečišćenja s kože. Osigurati osnovnu izobrazbu zaposlenika kako bi se izlaganje izbjeglo / svelo na najmanju moguću mjeru, te se moglo izvjestiti o mogućim problemima s kožom. E3 |
| Prijenosi rasutog tereta CS14 | Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374. PPE15 |
| Prijenos bačvi/šarže CS8 | Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374. PPE15 |
| Uporaba kao gorivo (zatvoreni sustavi) GEST_12I, CS107 | Nisu utvrđene druge posebne mjere EI20 |

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

| | |
|---|---|
| Čišćenje i održavanje opreme CS39 | Isprazniti sustav prije otvaranja opreme ili održavanja E65 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način. PPE16 |
| Skladištenje CS67 | Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu. E84 |
| Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša | |
| Svojstva proizvoda | |
| Tvar je složeni UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a]. | |
| Iskorištene količine | |
| Udio u EU tonaži regije | 0.1 |
| Regionalna potrošnja (tona/god.) | 4.5e6 |
| Udio u lokalnoj potrošnji u tonama: | 0.34 |
| Godišnja količina na lokaciji (tona/god.) | 1.5e6 |
| Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan) | 5.0e6 |
| Učestalost i trajanje uporabe | |
| Kontinuirano ispuštanje [FD2]. | |
| Dani emisije (dani/godina): | 300 |
| Faktori okoliša koji nisu pod utjecajem upravljanja rizikom | |
| Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji | 10 |
| Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji | 100 |
| Ostali dani radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša | |
| Oslobađanje frakcija u zrak iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM): | 5.0e-3 |
| Oslobađanje frakcija u otpadne vode iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM): | 0.00001 |
| Oslobađanje frakcija u tlo iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM): | 0 |
| Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje | |
| Opća primjena razlikuje se od mjesta do mjesta ovisno o procesu zbrinjavanja [TCS1]. | |
| Tehnički uvjeti i mjere na lokaciji za smanjenje ili ograničavanje istjecanja, ispuštanja u zrak i ispuštanja u tlo | |
| Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od onečišćenja sedimenta slatkovodne vode [TCR1b]. U slučaju ispuštanja na uređaje za obradu sanitarnih otpadnih voda nije nužna obrada otpadnih voda na mjestu nastanka. [TCR9]. | |
| Obraditi ispuštanje u zrak kako bi se osiguralo standardno učinkovito uklanjanje od (%) : | 95 |
| Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje ≥ 97 (%) | 97.7 |
| Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od ≥ 60 (%) | 60.4 |
| Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije | |
| Sprječiti ispuštanje nerazgrađene tvari ili pročititi iz otpadne vode. [OMS1]. Ne odlagati industrijski mulj u okoliš. [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročititi. OMS3]. | |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda | |
| Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%) | 94.1 |
| Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%) : | 97.7 |
| Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M sigurna) (kg/danu): | 5.0e6 |
| Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m3/dan): | 2000 |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje | |

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

| |
|---|
| Emisije nastale izgaranjem ograničene su propisanim mjerama kontrole. [ETW1]. Emisije nastale izgaranjem uzete su u obzir u regionalnim procjenama izloženosti. [ETW2]. |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada |
| Oporaba otpada kod vanjskog obrađivača i recikliranje otpada trebaju biti u skladu s važećim lokalnim i/ili nacionalnim propisima. [ERW1]. |
| Poglavlje 3 Procjena izloženosti |
| 3.1. Zdravlje |
| ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije G21 . |
| 3.2. Okoliš |
| Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2]. |
| Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti |
| 4.1. Zdravlje |
| Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. G22 . |
| U slučaju prihvatanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. G23 . |
| Dostupni podatci o opasnosti ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za nadražaj kože. G32 . Dostupni podatci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. G36 . Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. G37 . |
| 4.2. Okoliš |
| Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto. [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda. [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka. [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4] |

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

4. Uporaba plinskih ulja H304 / ne-H304, H315, H332, H351, H373, H411 kao gorivo – profesionalna

| Poglavlje 1. Naslov scenarija izloženosti: Plinska ulja (vakuumaska, hidrokrekirana i destilatna goriva) H304 / ne-H304, H315, H332, H351, H373, H411 | |
|---|--|
| Naslov | |
| Uporaba kao gorivo | |
| Opis uporabe | |
| Područje(a) uporabe | 22 |
| Procesne kategorije | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16 |
| Kategorije ispuštanja u okoliš | 9a, 9b |
| Posebne kategorije ispuštanja u okoliš | ESVOC SpERC 9.12b.v1 |
| Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti | |
| Obuhvaća uporabu kao gorivo (ili aditiv za gorivo) i uključuje aktivnosti povezane s njegovim transportom, uporabu, održavanjem opreme te rukovanjem otpadom. | |
| Metoda procjene | |
| Vidi poglavlje 3. | |
| Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom | |
| Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika | |
| Svojstva proizvoda | |
| Izgled proizvoda | Tekućina s mogućnošću stvaranja aerosola [CS138] |
| Tlak pare (kPa) | Tekućina, tlak pare <0.5 kPa pri standardnim uvjetima. OC3 . |
| Koncentracija tvari u proizvodu | Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100% (osim ako nije navedeno drugačije) G13 |
| Učestalost i trajanje uporabe /izloženosti | Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2 |
| Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje | Uporaba dozvoljena na temperaturama ne višim za 20°C od temperature okoline, osim ako nije navedeno drugačije. G15 . Potrebno je osigurati visoku razinu higijene na radnom mjestu G1 . |
| Scenariji doprinosa | |
| Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti | |
| Opće mjere koje se odnose na sve aktivnosti CS135 | Nadzirati sva potencijalna izlaganja mjerama kao što su izolirani ili zatvoreni sustavi, prikladno konstruirana i održavana postrojenja te visoka razina opće ventilacije. Drenirati sustave i cjevovode prije otvaranja sustava. Drenirati i isprati opremu, ako je moguće, prije održavanja. Ako postoji mogućnost izlaganja: Pobriniti se da je odgovarajuće osoblje obaviješteno o prirodi izlaganja te da je svjesno osnovnih postupaka nužnih za smanjenje izlaganja na najmanju moguću mjeru; osigurati raspoloživost prikladne zaštitne opreme za osoblje; očistiti izljeve i zbrinuti otpad u skladu sa zakonskim odredbama; pratiti učinkovitost kontrolnih mjera; razmotriti potrebu za zdravstvenim pregledima zaposlenika; odrediti i uvesti korektivne aktivnosti. G25 |
| Opće mjere (nadraživači kože) G19 | Izbjegavati direktan dodir proizvoda s kožom. Procijeniti moguća mjesta indirektnog dodira s kožom. U slučaju mogućeg dodira s kožom nositi rukavice (ispitane prema EN374). Odmah očistiti onečišćenje / mjesto izlivanja. Odmah isprati onečišćenja s kože. Osigurati osnovnu izobrazbu zaposlenika kako bi se izlaganje izbjeglo / svelo na najmanju moguću mjeru, te se moglo izvjestiti o mogućim problemima s kožom. E3 |
| Prijenosi rasutog tereta CS14 | Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374. PPE15 |
| Prijenos bačvi/šarže CS8 | Koristiti centrifugalne pumpe ili pažljivo prelijevati iz spremnika E64 Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374. PPE15 |
| Ponovno punjenje gorivom CS507 | Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374. PPE15 |
| Uporaba kao gorivo (zatvoreni sustavi) GEST_121, CS107 | Osigurati dobru razinu ukupne ventilacije (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka po satu). E11 ili Osigurati rad na otvorenom E69 |

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

| | |
|--|---|
| Čišćenje i održavanje opreme CS39 | Isprazniti sustav prije otvaranja opreme ili održavanja E65 . Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način. PPE16 |
| Skladištenje CS67 | Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu. E84 |
| Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša | |
| Svojstva proizvoda | |
| Tvar je složeni UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a]. | |
| Iskorištene količine | |
| Udio u EU tonaži regije | 0.1 |
| Regionalna potrošnja (tona/god.) | 6.7e6 |
| Udio u lokalnoj potrošnji u tonama: | 0.0005 |
| Godišnja količina na lokaciji (tona/god.) | 3.3e3 |
| Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan) | 9.2e3 |
| Učestalost i trajanje uporabe | |
| Kontinuirano ispuštanje [FD2]. | |
| Dani emisije (dani/godina): | 365 |
| Faktori okoliša koji nisu pod utjecajem upravljanja rizikom | |
| Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji | 10 |
| Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji | 100 |
| Ostali dani radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša | |
| Oslobađanje frakcija u zrak prilikom znatnog ispuštanja (samo u području regije): [OOC7] | 1.0e-4 |
| Oslobađanje frakcija u otpadne vode prilikom znatnog ispuštanja: [OOC8] | 0.00001 |
| Oslobađanje frakcija u tlo prilikom znatnog izlivanja (samo u području regije): [OOC9] | 0.00001 |
| Tehnički uvjeti i mjere na razini procesa (izvor) kako bi se spriječilo ispuštanje | |
| Opća primjena razlikuje se od mjesta do mjesta ovisno o procesu zbrinjavanja [TCS1]. | |
| Tehnički uvjeti i mjere na lokaciji za smanjenje ili ograničavanje istjecanja, ispuštanja u zrak i ispuštanja u tlo | |
| Rizik od izloženosti potiče čovjek neizravnom izloženosti (primarno gutanjem) [TCR1j]. Obrada otpadnih voda nije nužna [TCR6]. | |
| Obraditi ispuštanje u zrak kako bi se osiguralo standardno učinkovito uklanjanje od (%) : | N/A |
| Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje 99(%) | 0 |
| Ako se ispušta u uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda, osigurati traženu efikasnost uklanjanja tvari iz otpadnih voda na mjestu nastanka od 99(%) | 0 |
| Organizacijske mjere za sprječavanje/ograničavanje ispuštanja s lokacije | |
| Spriječiti ispuštanje nerazgrađene tvari ili pročititi iz otpadne vode. [OMS1]. Ne odlagati industrijski mulj u okoliš. [OMS2]. Mulj treba spaliti, odložiti u kontejner ili pročititi. OMS3]. | |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda | |
| Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%) | 94.1 |
| Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%) : | 94.1 |
| Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M sigurna) (kg/danu): | 1.4e5 |
| Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m3/dan): | 2000 |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje | |

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

| |
|--|
| Emisije nastale izgaranjem ograničene su propisanim mjerama kontrole. [ETW1]. Emisije nastale izgaranjem uzete su u obzir u regionalnim procjenama izloženosti. [ETW2]. |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada |
| Oporaba otpada kod vanjskog obrađivača i recikliranje otpada trebaju biti u skladu s važećim lokalnim i/ili nacionalnim propisima [ERW1]. |
| Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u datoteci PETRORISK. |
| Poglavlje 3 Procjena izloženosti |
| 3.1. Zdravlje |
| ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja na radnome mjestu osim ako nije navedeno drugačije G21 . |
| 3.2. Okoliš |
| Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2]. |
| Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti |
| 4.1. Zdravlje |
| Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. G22 . |
| U slučaju prihvatanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. G23 . |
| Dostupni podatci o opasnosti ne omogućuju utvrđivanje izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za nadražaj kože. G32 . Dostupni podatci o opasnosti ne podržavaju potrebu za uspostavljanjem izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL) za druge zdravstvene učinke. G36 . Mjere upravljanja rizikom temelje se na kvalitativnim značajkama rizika. G37 . |
| 4.2. Okoliš |
| Uputa se temelji na pretpostavljenim radnim uvjetima koji nisu primjenljivi na svim radnim mjestima; mjerenje može biti potrebno zbog određivanja odgovarajućih mjera upravljanja rizikom specifičnim za radno mjesto. [DSU1]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda. [DSU2]. Korištenjem tehnologija na lokaciji/izvan lokacije, zasebno ili u kombinaciji, može se postići zahtijevana učinkovitost pročišćavanja zraka. [DSU3]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4]. |

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | BRODSKA GORIVA DESTILATNA | Datum: | 24.04.2024. |
| | | Izdanje: | 7 |

5. Uporaba plinskih ulja H304 / ne-H304, H315, H332, H351, H373, H411 kao gorivo – potrošačka

| | | |
|--|---|---|
| Poglavlje 1. Naslov scenarija izloženosti: Plinska ulja (vakuumaska, hidrokrekirana i destilatna goriva) H304 / ne-H304, H315, H332, H351, H373, H411 | | |
| Naslov | | |
| Uporaba kao gorivo | | |
| Opis uporabe | | |
| Područje(a) uporabe | 21 | |
| Procesne kategorije | 13 | |
| Kategorije ispuštanja u okoliš | 9a, 9b | |
| Posebne kategorije ispuštanja u okoliš | ESVOC SpERC 9.12c.v1 | |
| Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti | | |
| Obuhvaća potrošačku uporabu goriva. | | |
| Metoda procjene | | |
| Vidi poglavlje 3. | | |
| Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom | | |
| Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti radnika | | |
| Svojstva proizvoda | | |
| Izgled proizvoda | tekućina | |
| Tlak pare (kPa) | Tekućina, tlak pare > 10 Pa OC15 | |
| Koncentracija tvari u proizvodu | Ako nije navedeno drugačije, obuhvaća koncentracije do 100% [ConsOC1] | |
| Učestalost i trajanje uporabe /izloženosti | Ako nije navedeno drugačije, prilikom upotrebe obuhvaća upotrijebljene količine do 37500g [ConsOC2]; obuhvaća površinu dodira s kožom do 420cm2 [ConsOC5] | |
| Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje | Ako nije navedeno drugačije, obuhvaća uporabu do 0.143 puta po danu [ConsOC4]; obuhvaća izlaganje do 2 sata po događaju [ConsOC14] | |
| Scenariji doprinosa | | |
| Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti | | |
| PC13:Goriva-- Tekućina – dodane potkategorije: Dodatak gorivu za automobile | OC | Ako nije navedeno drugačije, obuhvaća koncentracije do 100% [ConsOC1]; upotrebljivo do 52 dana/godina [ConsOC3]; obuhvaća uporabu do 1 put po danu [ConsOC4]; obuhvaća površinu dodira s kožom do 210.00 cm2 [ConsOC5]; prilikom svake upotrebe obuhvaća upotrijebljene količine do 37500g [ConsOC2]; obuhvaća vanjsku uporabu [ConsOC12]; obuhvaća uporabu u prostorijama veličine 100m3 [ConsOC11]; obuhvaća izlaganje do 0,05 sati po događaju [ConsOC14]; |
| | RMM | Nema posebnih mjera za upravljanje rizikom u navedenim radnim uvjetima. [ConsRMM15] |
| PC13:Goriva-- Tekućina – dodane potkategorije: Oprema za vrt - Uporaba | OC | Ako nije navedeno drugačije, obuhvaća koncentracije do 100% [ConsOC1]; upotrebljivo do 26 dana/godina [ConsOC3]; obuhvaća uporabu do 1 put po danu [ConsOC4]; prilikom svake upotrebe obuhvaća upotrijebljene količine do 750g [ConsOC2]; obuhvaća vanjsku uporabu [ConsOC12]; obuhvaća uporabu u prostorijama veličine 100m3 [ConsOC11]; obuhvaća izlaganje do 2,00 sata po događaju [ConsOC14]; |
| | RMM | Nema posebnih mjera za upravljanje rizikom u navedenim radnim uvjetima. [ConsRMM15] |
| PC13:Goriva-- Tekuća (dodane potkategorije): | OC | Ako nije navedeno drugačije, obuhvaća koncentracije do 100% [ConsOC1]; upotrebljivo do 26 dana/godina [ConsOC3]; obuhvaća uporabu do 1 put po danu [ConsOC4]; obuhvaća površinu dodira s kožom do 420.00 cm2 [ConsOC5]; prilikom svake upotrebe obuhvaća upotrijebljene količine do 750g [ConsOC2]; obuhvaća |
| | | |
| Oprema za vrt - dodatak za goriva | | uporabu u garaži za jedan automobil (34 m3) s uobičajenom ventilacijom. [ConsOC10]; obuhvaća uporabu u prostorijama veličine 34m3[ConsOC11]; obuhvaća izlaganje do 0,03 sata po događaju [ConsOC14]; |
| | RMM | Nema posebnih mjera za upravljanje rizikom u navedenim radnim uvjetima. [ConsRMM15] |

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA DESTILATNA

Datum: 24.04.2024.

Izdanje: 7

| Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša | |
|---|---------|
| Svojstva proizvoda | |
| Tvar je složeni UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a]. | |
| Iskorištene količine | |
| Udio u EU tonaži regije | 0.1 |
| Regionalna potrošnja (tona/god.) | 1.6e7 |
| Udio u lokalnoj potrošnji u tonama: | 0.0005 |
| Godišnja količina na lokaciji (tona/god.) | 8.2e3 |
| Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan) | 2.3e4 |
| Učestalost i trajanje upotrebe | |
| Kontinuirano ispuštanje [FD2]. | |
| Dani emisije (dani/godina): | 365 |
| Faktori okoliša koji nisu pod utjecajem upravljanja rizikom | |
| Faktor razrjeđivanja u svježoj vodi na lokaciji | 10 |
| Faktor razrjeđivanja u morskoj vodi na lokaciji | 100 |
| Ostali dani radni uvjeti koji utječu na izloženost okoliša | |
| Rizik od izloženosti potiče čovjek neizravnom izloženosti (primarno gutanjem) [TCR1j]. | |
| Oslobađanje frakcija u zrak prilikom znatnog ispuštanja (samo u području regije): [OOC7] | 1.0e-4 |
| Oslobađanje frakcija u otpadne vode prilikom znatnog ispuštanja: [OOC8] | 0.00001 |
| Oslobađanje frakcija u tlo prilikom znatnog izlivanja (samo u području regije): [OOC9] | 0.00001 |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na komunalna postrojenja za obradu sanitarnih otpadnih voda | |
| Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%) | 94.1 |
| Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%): | 3.5e5 |
| Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M sigurna) (kg/danu): | 2000 |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada za odlaganje | |
| Emisije nastale izgaranjem ograničene su propisanim mjerama kontrole. [ETW1]. Emisije nastale izgaranjem uzete su u obzir u regionalnim procjenama izloženosti. [ETW2]. | |
| Uvjeti i mjere koje se odnose na vanjsku uporabu otpada | |
| Oporaba otpada kod vanjskog obrađivača i recikliranje otpada trebaju biti u skladu s važećim lokalnim i/ili nacionalnim propisima [ERW1]. | |
| Poglavlje 3 Procjena izloženosti | |
| 3.1. Zdravlje | |
| ECETOC TRA alat korišten je za izračun procjene izlaganja potrošača, sukladno sadržaju Izvješća br. 107 ECOTEC i poglavlja R15 IR&CSA TGD. Tamo gdje se odrednice izloženosti razlikuju od predmetnih izvora, isto je navedeno. | |
| 3.2. Okoliš | |
| Metoda blokade ugljikovodika korištena je za izračun utjecaja na okoliš pomoću Petrorisk modela [EE2]. | |
| Poglavlje 4 Vodič za provjeru sukladnosti sa scenarijem izloženosti | |
| 4.1. Zdravlje | |
| Ne očekuje se da će predviđena izlaganja prelaziti DN(M)EL, ako su primijenjene mjere za upravljanje rizikom/radnim uvjetima utvrđene u poglavlju 2. G22 . U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. G23 . | |
| 4.2. Okoliš | |
| Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4]. | |