

Naziv proizvoda

**BRODSKA GORIVA OSTATNA**

Datum: 13.06.2025.

Izdanje: 8

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

**1.1. Identifikacija proizvoda**

- Trgovački naziv: BRODSKA GORIVA OSTATNA  
F RME 180 ( $\leq 0,1\%$ S)  
F RME 180 ( $\leq 0,50\%$ S)  
F RMG 380  
F RMK 700 (Loživo ulje, Loživo ulje VS)  
BRODSKA GORIVA OSTATNA
- Kemijski naziv proizvoda: Loživo ulje, ostatno
- Indeksni broj: 649-024-00-9
- EC broj: 270-675-6
- CAS broj: 68476-33-5
- Registracijski broj: 01-2119474894-22-0087
- UFI: Nije primjenjivo.
- Oblik: -
- Šifra proizvoda: 1002906, 1002613, 1000065, 1000626

**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 intermedijer, uporaba kao gorivo  
**Profesionalna:** uporaba kao gorivo
- Uporabe koje se ne preporučuju: **Profesionalna:** uporaba u premazima, uporaba u cestogradnji i građevinarstvu

**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

e-mail odgovorne osobe:

Tel. 00-385-1-6450-803

[sds@ina.hr](mailto:sds@ina.hr)

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

- Broj telefona službe za izvanredna stanja:

**112**

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](mailto:occz@civilna-zastita.hr)

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA OSTATNA

Datum: 13.06.2025.

Izdanje: 8

- 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):

Ak. toks. 4; H332

Repr. 2; H361d

Karc. 1B; H350

TCOP 2; H373

Ak. toks. vod. okol. 1; H400

Kron. toks. vod. okol. 1; H410

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:



GHS07

GHS08

GHS09

Oznaka opasnosti: **Opasnost**

Oznake upozorenja (H):

H332

Štetno ako se udiše.

H350

Može uzrokovati rak.

H361d

Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

H373

Može uzrokovati oštećenje organa (krv, timus, jetra) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

H410

Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

EUH066

Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Oznake obavijesti (P):

P201

Prije uporabe pribaviti posebne upute.

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.

P308+

U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P313

P501

Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA OSTATNA

Datum:

13.06.2025.

Izdanje:

8

### 2.3. Ostale opasnosti

Moguća prisutnost vodikovog sulfida.

### ODJELJAK 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJECIMA

| 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) |         |                                                                                                                                                                   |  |
| Brodsko gorivo ostatna                       | 68476-33-5           | 270-675-6 | 01-2119474894-22-0087       | ≤100    | Ak. toks. 4; H332<br>Repr. 2; H361d<br>Karc. 1B; H350<br>TCOP 2; H373<br>Ak. toks. vod. okol.; H400 (M-faktor =1)<br>Kron. toks. vod. okol. 1; H410 (M-faktor =1) |  |

### ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

- opće napomene:

Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože. U slučaju izravnog dodira s kožom i očima postoji opasnost od opekline, budući se proizvod skladišti i njime se rukuje pri povišenim temperaturama. Ako se proizvod skladišti i ako se njime rukuje pri povišenim temperaturama, postoji potencijalna opasnost pojave vodikovog sulfida. U tom slučaju, prekomjerna izloženost može uzrokovati nadraživanje dišnog sustava, vrtoglavicu, mučninu, nesvjesticu i smrt.

- nakon udisanja:

Unesrećenog udaljiti iz onečišćenog prostora na svjež zrak i pratiti disanje. U slučaju vrtoglavice, mučnine, glavobolje i trajnih tegoba odmah zatražiti liječničku pomoć. U slučaju nesvijesti osobu staviti u bočni položaj, paziti 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:

Ukloniti onečišćenu odjeću i obuću i kožu dobro isprati vodom i sapunom 10-15 minuta. Ukoliko dođe do naticanja, crvenila kože ili svrbeža odmah potražiti liječničku pomoć.

- 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.

Naziv proizvoda

**BRODSKA GORIVA OSTATNA**

Datum: 13.06.2025.

Izdanje: 8

- 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 može uzrokovati osjećaj opijenosti, glavobolju, mučninu, nesvjesticu.

- nakon dodira s kožom: Crvenilo.

- nakon dodira s očima: Može izazvati pojavu crvenila.

- nakon gutanja: 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, CO<sub>2</sub>, vodena magla, priručna sredstva.

- NE SMIJU SE UPOTREBLJAVATI: Vodeni mlaz (opasnost od širenja požara).

#### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Opasni produkti gorenja: Gorenjem ugljikovodika može nastati dim koji sadrži CO, CO<sub>2</sub>.

- 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 paljenja, ako je potrebno pozvati vatrogasce. Obratiti posebnu pozornost na rizik od stvaranja eksplozivne smjese sa zrakom na temperaturama iznad temperature plamišta. Tvar pluta na vodi i može se ponovno zapaliti.

- 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).

Naziv proizvoda

**BRODSKA GORIVA OSTATNA**

Datum: 13.06.2025.

Izdanje: 8

- Kod gašenja vodenim sredstvima u spremnicima – opasnost od prekipljenja i stvaranja nad-tlaka. Kontrolirano ispuštanje u kanalizaciju – opasnost od eksplozije.
- Manji požar gasi se priručnim sredstvima (suhim) pijeskom ili zemljom. Neoprezno polijevanje vrućeg materijala vodom može biti izrazito opasno!
- 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. Mjeriti koncentraciju para u zraku, prema propisima. Ne udisati pare, isparavanja. 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.

#### 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.

Naziv proizvoda

**BRODSKA GORIVA OSTATNA**

Datum: 13.06.2025.

Izdanje: 8

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 i na broj 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:

Provjeriti razinu vodikovog sulfida ( $H_2S$ ) prije ulaska u zatvorene prostore u kojima se skladišti proizvod. Pare su teže od zraka, moguće je nakupljanje proizvoda pri dnu skladišnog prostora. Rukovati proizvodom u dobro provjetravanim prostorijama. Držati daleko od izvora topline i izvora paljenja. Nikada ne provjeravati nivo u spremniku u blizini otvorenog plamena, iskre ili dima. Pridržavati se mjera zaštite na radu i zaštite od požara.

7.1.2. Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu:

Zabranjeno je pušiti, piti i jesti u prostoriji u kojoj se rukuje ovim proizvodom. Izbjegavati udisanje para te dodir s kožom i očima. Primijeniti osobna zaštitna sredstva iz odjeljka 8.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

- PRIKLADNI: Propisno izvedeni i opremljeni spremnici. Spremnici u plovilima moraju biti smješteni u hladnom i dobro provjetravanom prostoru.

- IZBJEGAVATI: Sve ostalo.

#### - Ambalažni materijali

- PREPORUČENI: Propisani za tu namjenu.

- NEPRIKLADNI: Nema podataka.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Brodsko gorivo ostatna, prilikom skladištenja i manipulacije, moraju biti zagrijavana/skladištena pri temperaturi najmanje 10 °C iznad točke tečenja.

## ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA

### 8.1. Nadzorni parametri

|                 |                               |          |             |
|-----------------|-------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | <b>BRODSKA GORIVA OSTATNA</b> | Datum:   | 13.06.2025. |
|                 |                               | Izdanje: | 8           |

| Naziv opasne tvari<br>(CAS broj) | Granične vrijednosti izloženosti<br>(GVI/KGVI) |                   | Biološke granične<br>vrijednosti |
|----------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
|                                  | ppm                                            | mg/m <sup>3</sup> |                                  |
| Vodikov sulfid<br>(7783-06-4)    | 5/10                                           | 7/14              | Nema podataka.                   |

- **Pravna osnova:** Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima

- **Postupci praćenja:**

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

- **Sažetak mjera upravljanja rizikom:** Vidi odjeljak 7.

### 8.2.1. Nadzor nad izloženošću na radnom mjestu

- **Opis radnog postupka i tehnološkog nadzora:**

Osigurati dobro provjetravanje / 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 proizvodom: npr. osobna zaštitna oprema, ventilacijski sustav.

### 8.2.2. Osobna zaštitna oprema za

- zaštitu dišnih putova: U slučaju da je koncentracija viša od dozvoljene, koristiti zaštitnu polumasku (HRN EN 140) ili masku za cijelo lice (HRN EN 136/AC:2006) s kombiniranim filtrom za organske plinove/pare (vrsta filtera A-P, točka vrenja >65 °C), a navojni priključak zadovoljava normu HRN EN 14387:2021 (točka vrenja >65 °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 ISO 374-1:2016).
- zaštitu očiju/lica: Zaštitne naočale ili vizir kod nižih koncentracija (HRN EN ISO 16321-1:2022), a zaštitna maska kod viših koncentracija.
- zaštitu kože i tijela: Koristiti kemijski otporne rukavice, odjeću (HRN EN 13034:2010) i pregaču (gdje postoji opasnosti 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.

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA OSTATNA

Datum:

13.06.2025.

Izdanje:

8

**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: viskozna tekućina do krutina pri 20°C i 101,325 kPa
- boja: smeđe – crna do crna
- miris: karakterističan, asfaltni
- 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): Nema podataka.
- granice eksplozivnosti: vol. % Nema podataka.
- tlak para pri 40 °C: kPa Nema podataka.
- gustoća pare (kod 15 °C): kg/m<sup>3</sup> Nije primjenjivo.
- relativna gustoća: Nije primjenjivo.
- gustoća kod 15 °C: kg/m<sup>3</sup> 920 – 1010
- topljivost (uz naznaku otapala): g/L Nije primjenjivo.
- topljivost u vodi (kod 20 - 25°C i pH 7): g/L Nije primjenjivo.
- koeficijent raspodjele n-oktanol/voda: logPow Nije primjenjivo.
- temperatura samozapaljenja: °C 220 – 550 (iz literature)
- temperatura raspadanja: °C Nema podataka.
- kinematička viskoznost kod 40°C: mm<sup>2</sup>/s 10,0\*-700,0
- oksidirajuća svojstva: Nije primjenjivo.
- vodljivost: pS/m Nema podataka.

\*viskoznost (kinematička) na 50°C F RME 180(<0,5%S) i F RME 180(<0,1%S) iznosi 45,6 mm<sup>2</sup>/s – 178,5 mm<sup>2</sup>/s (≤180).**9.2. Ostale informacije**

Točka tečenja (gornja) za zimsku i ljetnu kvalitetu iznosi najviše 30°C.

**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.

Klasa: 351-01/25-11/2

Ur.broj: 117-11-113-25-1759

01.07.2025.

|                 |                               |          |             |
|-----------------|-------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | <b>BRODSKA GORIVA OSTATNA</b> | Datum:   | 13.06.2025. |
|                 |                               | Izdanje: | 8           |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. Nepotpunim gorenjem nastaje smjesa krutih i tekućih čestica i plinova uključujući H <sub>2</sub> S, sumporove okside, dušikove okside i ugljikove okside. |

#### ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

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

###### - Akutna toksičnost

- gutanjem (LD<sub>50</sub>): 4320 mg/kg tjelesne težine (štakor)
- udisanjem (LC<sub>50</sub>): 4,1 mg/l (štakor)
- preko kože (LD<sub>50</sub>): >2000 mg/kg tjelesne težine (kunić)

###### - Nagrizanje/nadraživanje

- kože: Nije razvrstano.

- Toksičnost kod ponavljane doze Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože (EUH066).

###### - Teško oštećivanje ili nadraživanje

- očiju: Nije razvrstano.

###### - Izazivanje preosjetljivosti

- kože: Ne uzrokuje preosjetljivost.
- dišnih putova: Nema podataka.

- Mutageni učinak na zametne stanice: Nema podataka.

###### - Karcinogenost:

Može uzrokovati rak (H350).

###### - Reproduktivna toksičnost:

Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. (H361d)

###### - TCOJ:

Nema podataka.

###### - TCOP:

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti (H373).

Ciljani organi: krv, timus, jetra.

###### - Opasnost od aspiracije:

Nema podataka.

###### - Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja:

Nema podataka.

- Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima:

Duže udisanje para uzrokuje osjećaj opijenosti, glavobolju, mučninu, nesvjesticu.

|                 |                               |          |             |
|-----------------|-------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | <b>BRODSKA GORIVA OSTATNA</b> | Datum:   | 13.06.2025. |
|                 |                               | Izdanje: | 8           |

- 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: EL50 48h (*Daphnia magna*) = 0.22 mg/l; LL50 96h (*Oncorhynchus mykiss*)= 79 mg/l  
- 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: Nema podataka.  
- razgradnja u otpadnim vodama: Nema podataka.

#### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

- faktor biokoncentracije (BCF): logKow od 4 do veće od 6 i stoga se smatra potencijalno bioakumulativno

#### 12.4. Pokretljivost u tlu

- poznata ili predviđena raspodjela po segmentima okoliša: **Metoda:** Nema podataka.  
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: Potrebne su dodatne informacije važne za PBT procjenu ove tvari. Ova tvar je UVCB. Neki uzorci ove tvari za koje su dostupni analitički podaci sadrže sastojke koji su uključeni u SVHC listu kao PBT / vPvB u koncentraciji većoj od 0,1%. Nisu pronađene druge reprezentativne strukture ugljikovodika koje bi zadovoljile kriterije PBT/vPvB.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije: Nema podataka.

12.7. Ostali štetni učinci: Nema podataka.

### ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

|                 |                               |          |             |
|-----------------|-------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | <b>BRODSKA GORIVA OSTATNA</b> | Datum:   | 13.06.2025. |
|                 |                               | Izdanje: | 8           |

- 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 gospodarenju otpadom.

## ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

- 14.1 UN broj ili identifikacijski broj:** **3082**
- 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:** TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N (Brodsko gorivo ostatno)
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**
- ADR/RID/ADN/ICAO/IATA: 9
- IMDG: 9
- 14.4 Skupina pakiranja**
- ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO/IATA: III
- 14.5 Opasnosti za okoliš**
- ADR, RID, ADN, ICAO/IATA: Da
- IMDG: Da, zagađivač mora
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**
- ADR**

Prijevozna kategorija: 3

Vozilo za prijevoz cisterne: AT

Kôd cisterne: LGBV

Tunelski kod: (-)

Listica: 9

Klasifikacijska oznaka: M6

Oznaka opasnosti: 90

Posebne odredbe: 274, 335, 375, 601, CV13

**ADN**

Listica: 9

Dodatni zahtjevi/napomene: 22, 27 \*vidi 3.2.3.3

Opasnosti: 9+ (N1, N2, CMR, F ili S)

Potrebna oprema: \* ; PP

Klasifikacijska oznaka: M6

Dozvoljeni prijevoz: da T

**Klasa: 351-01/25-11/2**

**Ur.broj: 117-11-113-25-1759**

**RID**

Prijevozna kategorija: 3

Kôd cisterne: LGBV

Listica: 9

Klasifikacijska oznaka: M6

Oznaka opasnosti: 90

Posebne odredbe: 274, 335, 601, CW12, CW13, CW31

**IMDG**

Dodatna opasnost: Da, zagađivač mora

Kategorija slaganja tereta: kategorija A

Posebni propisi: 274, 335, 969, TP2, TP29

EmS: F-A, S-F

Segregacijska grupa: kategorija A

Naziv proizvoda

BRODSKA GORIVA OSTATNA

Datum:

13.06.2025.

Izdanje:

8

Vrsta tankera/spremnika: \* ; N /\*; 3

Zahtjev za protueksplozivnu zaštitu: ne

Maksimalni nivo punjenja (%): 97

#### ICAO

Listica: 9 + oznaka „Opasno po okoliš“

IMP kôd tereta: RMD

Putnički i teretni avion: DA

LQ-30 kg G (PI Y964); 450 l (PI 964)

Teretni avion: DA

450 l (PI 964)

ERG kôd: 9L

#### 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

Klasa: 351-01/25-11/2

Ur.broj: 117-11-113-25-1759

01.07.2025.

|                 |                               |          |             |
|-----------------|-------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda | <b>BRODSKA GORIVA OSTATNA</b> | Datum:   | 13.06.2025. |
|                 |                               | Izdanje: | 8           |

**Odjeljak: Opis izmjene:**

1 Dodan naziv proizvoda i SAP šifra

**Tekstualno značenje oznaka upozorenja (H)**

|       |                                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|
| H332  | Štetno ako se udiše.                                                            |
| H350  | Može uzrokovati rak.                                                            |
| H361d | Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.                      |
| H373  | Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| H400  | Vrlo otrovno za vodeni okoliš.                                                  |
| H410  | Vrlo 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                                                                 |

Naziv proizvoda

**BRODSKA GORIVA OSTATNA**

Datum: 13.06.2025.

Izdanje: 8

**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.

**Izvori podataka:**

1. [www.hzt.hr](http://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**