

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

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

1.1. Identifikacija proizvoda

- Trgovački naziv:	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI EUROSUPER 95, EUROSUPER 100, EUROSUPER 95 E5, EUROSUPER 100 E5, EUROSUPER 95 E10 (UFI1) EUROSUPER 95 CLASS, EUROSUPER 95 CLASS PLUS EXPERT, INA MASTER GASOLINE 95, EUROSUPER 100 CLASS, EUROSUPER 100 CLASS PLUS EXPERT, INA MASTER GASOLINE 100, EUROSUPER 95 E5 CLASS PLUS EXPERT, INA MASTER GASOLINE 95 E5, EUROSUPER 100 E5 CLASS PLUS EXPERT, EUROSUPER 95 E10 CLASS PLUS EXPERT (UFI2) NON OXY BENZIN
- Kemijski naziv proizvoda:	-
- Indeksní broj:	-
- EC broj:	-
- CAS broj:	-
- Registracijski broj:	-
- UFI:	S2AC-TV5X-420T-15P1 (UFI1) EDMH-JV8R-D200-4K0H (UFI2)
- Oblik:	-
- Šifra proizvoda:	1000298, 1002191, 1002279, 1002703, 1002817 (UFI1) 1000512, 1002212, 1002498, 1002325, 1002213, 1002706, 1002297, 1002700, 1002704, 1002818 (UFI2) 1002592

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

- Uporaba proizvoda:	Industrijska: proizvodnja 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

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

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
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. 1; H224

Nadraž. koža 2; H315

Aspir. toks. 1; H304

Repr. 2; H361d

Muta. 1B; H340

Karc. 1B; H350

TCOJ 3; H336

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):	H224	Vrlo lako zapaljiva tekućina i para.
	H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
	H315	Nadražuje kožu.
	H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

Oznake obavijesti (P):	H340	Može izazvati genetska oštećenja.
	H350	Može uzrokovati rak.
	H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
	H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
	P201	Prije uporabe pribaviti posebne upute.
	P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
	P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
	P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
	P301+ P310	AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
	P331	NE izazivati povraćanje.
P403+ P233	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.	

2.3. Ostale opasnosti

Pare u dodiru sa zrakom stvaraju zapaljivu i eksplozivnu smjesu! Pare su teže od zraka te se mogu sakupljati u zatvorenim prostorima, udubljenjima i sličnim mjestima, širiti po tlu i proširiti dalje od mjesta nesreće i uzrokovati eksploziju i požar. U nekim slučajevima može doći do akumuliranja statičkog elektriciteta u velikim količinama uz nastanak rizika od udara koji može uzrokovati požar ili eksploziju. Proizvod ne udovoljava kriterijima PBT i vPvB za razvrstavanje koji su propisani u Prilogu XIII REACH Uredbe.

OIN 6 - Razvrstavanje kao reproduktivno toksično, kategorija 2; H361f (Sumnja na štetno djelovanje na plodnost) ne mora se primjenjivati ako se može dokazati da tvar sadrži manje od 3% w/w n-heksana (EINECS br. 203-777-6).

ODJELJAK 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA					
Tvar:			Smjesa:	X	
Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:					
Naziv tvari	Identifikacija tvari			[%]	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
	CAS broj	EC broj	Registracijski broj (REACH)		
benzin	86290-81-5	289-220-8	01-2119471335-39-0091	≤ 100	Karc. 1B; H350 Muta. 1B; H340 Aspir. toks. 1; H304

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

MTBE (tert-butil-metil- eter)	1634-04-4	216-653-1	01-2119452786-27-xxxx	≤ 15	Zap. tek. 2; H225 Nadraž. koža 2; H315
ETBE (2-etoksi-2- metilpropan)	637-92-3	211-309-7	01-2119452785-29-xxxx	≤ 15	Zap. tek. 2; H225 TCOJ 3; H336
etanol	64-17-5	200-578-6	01-2119457610-43-xxxx	≤ 10	Zap. tek. 2; H225
metanol	67-56-1	200-659-6	-	< 3%	Zap. tek. 2; H225 Ak. toks. 3*; H301 Ak. toks. 3*; H311 Ak. toks. 3*; H331 TCOJ 1; H370
Benzen ⁽¹⁾	71-43-2	200-753-7	-	≤ 1	Zap. tek. 2; H225 Karc. 1A; H350 Muta. 1B; H340 TCOP 1; H372 Aspir. toks. 1; H304 Nadraž. oka 2; H319 Nadraž. koža 2; H315
toluen ⁽¹⁾	108-88-3	203-625-9	-	> 1	Zap. tek. 2; H225 Repr. 2; H361d Aspir. toks. 1; H304 TCOP 2*; H373 Nadraž. koža 2; H315 TCOJ 3; H336
n-heksan ⁽¹⁾	110-54-3	203-777-6	-	> 0,1	Zap. tek 2; H225 Repr. 2; H361f Aspir. toks. 1; H304 TCOP 2*; H373 Nadraž. koža 2; H315 TCOJ 3; H336 Kron. toks. vod. okol. 2; H411

⁽¹⁾ Ovaj sastojak nije dodan namjerno, ali je važan za razvrstavanje.

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	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

- 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, pazeci 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 odložiti je na siguran način. Isprati mjesto dodira sapunom i vodom 10-15 minuta. U slučaju nadražaja, naticanja ili crvenila odmah potražiti liječničku pomoć.
- nakon dodira s očima: Ukloniti kontaktne leće (ako ih unesrećeni nosi) i ispirati vodom najmanje 15 minuta. 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: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- nakon dodira s kožom: Crvenilo, dermatitis.
- nakon dodira s očima: Može uzrokovati blago nadraživanje oka.
- nakon gutanja: Može izazvati mučninu ili glavobolju. 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: Teška zračna pjena (pjenilo otporno na alkohole i polarna otapala), suhi prah, CO₂, vodena magla. Kod uporabe suhog praha i CO₂ (kod početnih, manjih i požara u zatvorenom prostoru) obratiti pozornost na opasnost od mogućeg ponovnog rasplamsavanja požara nakon gašenja.
- NE SMIJU SE UPOTREBLJAVATI: Vodeni mlaz (opasnost od širenja požara).

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

- Opasni produkti gorenja: Nepotpunim gorenjem ugljikovodika može nastati dim koji sadrži CO, CO₂.
- Pare ugljikovodika: Jako zapaljiva tvar (smjesa). Opasnost od eksplozije. Pare su teže od zraka te se zadržavaju u blizini tla i na mjestima udubljenja. Ispuštanje u sustav kanalizacije povećava opasnost od eksplozije.

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 sobnoj temperaturi.
- 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).
- 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 benzinskih para u zraku, prema propisima. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta. Osigurati električnu provodljivost povezivanjem i uzemljenjem sve opreme. Nadzirati područje detektorom zapaljivih plinova. Ne upotrebljavati električnu opremu. 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 izlijevanje u vodotokove, kanale,

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

- 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 začepeljivanje: 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. Mjesto prolijevanja benzina u radnom prostoru treba, nakon što se ukloni tekućina, oprati sapunastom vodom, a potom čistom vodom.
- 6.3.3. Ostale informacije: Vrlo lako zapaljiva tekućina i para! U slučaju prometne nezgode propisno uzemljiti cisternu, obilježiti područje nezgode i pozvati odgovornu osobu i stručnu službu za zbrinjavanje posljedica nesreće.
- 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: Držati daleko od izvora topline i ukloniti sve izvore paljenja. Pretakati na namjenski uređenim mjestima uz osiguranje provjetravanja/ odvođenja zraka. Koristiti ispravnu opremu i uređaje. Ne upotrebljavati iskreći alat. Na radnom prostoru i u skladištu osigurati

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

nepropustan pod postojan na otapala. Podovi u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom u sustavu za odvođenje statičkog elektriciteta moraju imati prelazni otpor <1 MΩ. Uzemljiti uređaje i poduzeti mjere zaštite od statičkog elektriciteta: uzemljenjem, ionizacijom zraka, uporabom antistatičkog materijala, održavanjem vlažnosti zraka iznad 65%, odvođenjem statičkog elektriciteta influencijom.

7.1.2. Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu:

Zabranjeno je pušiti, jesti, piti i držati hranu u prostoriji u kojoj se rukuje ovim proizvodom. Osobnu odjeću držati odvojeno od radne odjeće i radnog mjesta. Obavezno nositi propisano radno odijelo, gumene čizme, zaštitne rukavice i naočale. Jako zaprljana, namočena ili poderana odjeća mora se odmah promijeniti. Strogo izbjegavati dodir s kožom i očima.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

- PRIKLADNI: Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima, propisno izvedenim i opremljenim uz osiguranje provjetravanja prostora i odgovarajuće temperature. Poduzeti mjere protiv elektrostatičkog naboja. Osigurati prihvatne tankvane ispod samostojećih spremnika.
 - IZBJEGAVATI: Skladištenje u prostoru s drugim kemikalijama, posebno onih koje mogu izazvati požar. Na skladištu ne držati iskreći alat ili uređaje koji mogu proizvesti iskru.
- **Ambalažni materijali**
- PREPORUČENI: Originalni spremnik proizvođača s važećim atestom.
 - NEPRIKLADNI: Bilo koja druga vrsta ambalažnog materijala.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Nema podataka.

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Naziv opasne tvari (CAS broj)	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
	ppm	mg/m ³	
Benzin; nisko-vrijući benzin – nespecificiran (86290-81-5)	300/500	-/-	Nema podataka.

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

Benzen ⁽¹⁾ (71-43-2)	0,2/-	0,66/-	28 µg /L (0,36 µmol/L) – krv odmah na kraju radne smjene 46 µg/g kreatinina* (21,7 µmol/mol kreatinina*) – mokraća na kraju radne smjene
⁽¹⁾ Karc 1A, Muta 1B, koža (3), Granična vrijednost 1 ppm (3,25 mg/m ³) do 5. travnja 2024. Granična vrijednost 0,5 ppm (1,65 mg/m ³) od 5. travnja 2024. do 5. travnja 2026.			
n-heksan (110-54-3)	20/-	72/-	150 µg/L (1,74 µmol/L) – krv za vrijeme izloženosti 1,66 µmol/L (40 ppm) – krajnje izdahnuti zrak za vrijeme izloženosti
toluen (108-88-3)	50/100	192/384	1,0 mg/L (10,85 µmol/L) – krv na kraju radne smjene 0,83 µmol/L (20 ppm) – krajnje izdahnuti zrak za vrijeme izloženosti
MTBE (tert-butil-metil-eter) (1634-04-4)	50/100	183,5/367	Nema podataka.
etanol (64-17-5)	1000/-	1900/-	Nema podataka.
metanol (67-56-1)	200/-	260/-	7,0 mg/g kreatinina* (24,7 mmol/mol kreatinina*) – mokraća na kraju radne smjene

- Postupci praćenja:

8.2. Nadzor nad izloženošću

- Sažetak mjera upravljanja rizikom: Mjerenje koncentracije benzenskih para u zraku, prema propisima.

8.2.1. Nadzor nad izloženošću na radnom mjestu

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

- 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 gorivom: npr. osobna zaštitna oprema, ventilacijski sustav. Ne gutati. U slučaju gutanja, zatražiti liječničku pomoć.

8.2.2. Osobna zaštitna oprema za

- zaštitu dišnih putova: Kod koncentracija iznad 300 ppm obvezno nositi zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom "A" (HRN EN 14387).
Kod koncentracija iznad 3000 ppm obvezno koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).
- zaštitu ruku: Zaštitne rukavice od postojanog i nepropusnog materijala. Kod potpunog kontakta nositi rukavice od nitrilne gume debljine 0,40 mm, a u dodiru s kapljicama rukavice od nitrilne gume debljine 0,11 mm (HRN EN ISO 374).
Kod kraćeg dodira (4 h) mogu se koristiti rukavice od PVA (polivinil alkohola).
- zaštitu očiju/lica: Zaštitne naočale ili vizir (HRN EN 166) kod nižih koncentracija, a zaštitna maska kod viših koncentracija.
- zaštitu kože i tijela: Koristiti kemijski otporne rukavice, odjeću 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.

8.2.3. Nadzor nad izloženosti 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: bezbojna
- miris: karakterističan za benzin
- prag mirisa: Nema podataka.
- pH vrijednost (navesti i konc. i temp): Nije primjenjivo.

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI		Datum:	05.05.2024.
			Izdanje:	22
- talište/ledište:	°C	Nema podataka.		
- vrelište/područje vrenja:	°C	20 – 210		
- plamište:	°C	<0 (iz literature)		
- brzina isparavanja:		Nema podataka.		
- zapaljivost (kruto/plinovito):		Mora se zagrijati da bi se zapalilo.		
- granice eksplozivnosti:	vol. %	0,6 – 8 (iz literature)		
- tlak pare ⁽¹⁾ :	kPa	45 – 60 (ljetno) 60 – 90 (zimno)		
- gustoća pare (kod 15 °C):	kg/m ³	Nema podataka.		
- relativna gustoća:		Nema podataka.		
- gustoća kod 15 °C:	kg/m ³	720 – 775		
- topljivost (uz naznaku otapala):	g/L	Nema podataka.		
- topljivost u vodi (kod 20 - 25°C i pH 7):	g/L	Netopljiv.		
- koeficijent raspodjele n-oktanol/voda:	logPow	Nije primjenjivo.		
- temperatura samozapaljenja:	°C	280 – 470 (iz literature)		
- temperatura raspadanja:	°C	Nema podataka.		
- kinematička viskoznost kod 40°C:	mm ² /s	Nema podataka.		
- oksidirajuća svojstva:		Nije primjenjivo.		
- vodljivost:	pS/m	Nema podataka.		

⁽¹⁾ Dopušteno odstupanje tlaka para za bezolovni motorni benzin koji sadrži bioetanol do 5% v/v iznosi 8,0 kPa.

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:	Halogeni, jake kiseline, lužine i 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).

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

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

- Akutna toksičnost

- gutanjem (LD₅₀): >5000 mg/kg tjelesne mase (štakor)
- udisanjem (LC₅₀): > 5610 mg/m³ zrak (analitički) (štakor).
- preko kože (LD₅₀): >2000 mg/kg tjelesne mase (kunić)

- Nagrizanje/nadraživanje

- kože: Crvenilo, dermatitis (H315).

- Toksičnost kod ponavljane doze Nema podataka.

- Teško oštećivanje ili nadraživanje

- očiju: Nema podataka.

- Izazivanje preosjetljivosti

- kože: Nema podataka.
- dišnih putova: Nema podataka.

- Mutageni učinak na zametne stanice: Može izazvati genetska oštećenja (H340).

- Karcinogenost: Može uzrokovati rak (H350).

- Reproduktivna toksičnost: Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete (H361d).

- TCOJ: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu (H336).

- TCOP: Nema podataka.

- 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

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22
- za organizme u vodi:	EL ₅₀ =4,5 mg/l (Daphnia magna), EL ₅₀ =3,1 mg/l (alge), LL ₅₀ =8,2 mg/l (ribe)		
- 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:	Netopljiv u vodi. Na površini stvara film koji brzo isparava, ali ako se izliju velike količine može zbog pomanjkanja kisika štetno utjecati na vodene organizme.		
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:	Proizvod ne udovoljava kriterijima PBT i vPvB za razvrstavanje koji su propisani u Prilogu XIII REACH Uredbe.		
12.6. Svojstva endokrine disrupcije:	Nema podataka.		
12.7. Ostali štetni učinci:	Nema podataka.		

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 02*
- 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.

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

14.1 UN broj ili identifikacijski broj:	1203
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:	GAZOLIN ili BENZIN
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:	II
14.5 Opasnosti za okoliš	
ADR, RID, ADN, ICAO/IATA:	otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
IMDG:	morski onečišćivač
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	
ADR	RID
Prijevozna kategorija: 2	Prijevozna kategorija: 2
Vozilo za prijevoz cisterne: FL	Kôd cisterne: LGBF
Kôd cisterne: LGBF	Listica: 3
Tunelski kod: (D/E)	Klasifikacijska oznaka: F1
Listica: 3	Oznaka opasnosti: 33
Klasifikacijska oznaka: F1	Posebne odredbe: 243,534,TU9.
Oznaka opasnosti: 33	
Posebne odredbe: 243,534,664,TU9,S2,S20.	
ADN	IMDG
Listica: 3	Dodatna opasnost: morski onečišćivač
Dodatni zahtjevi/napomene: 14	Kategorija slaganja tereta: E
Opasnosti: 3+N2+CMR+F	Posebni propisi: 243, 363, TP1.
Potrebna oprema: PP, EP, EX, TOX, A.	EmS: F-E, S-E
Klasifikacijska oznaka: F1	Segregacijska grupa: E
Dozvoljeni prijevoz: T	
Vrsta tankera/spremnika: N/2	
Zahtjev za protueksplozivnu zaštitu: da	
Maksimalni nivo punjenja (%): 97	
ICAO	
Listica: 3	

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

IMP kôd tereta: 3H

Putnički i teretni avion: da

Teretni avion: 60L

ERG kôd: E2

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

Trgovački naziv: Nije primjenjivo.

Kategorija zagađenja (prema MARPOL Dodatak II): Nije primjenjivo.

Vrsta broda (prema IBC kôdu): Nije primjenjivo.

Posebni i operativni zahtjevi (prema IBC kôdu): Nije primjenjivo.

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 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:
1	dodana su 2 naziva proizvoda i UFI
3	sastav
8	GVI benzena

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

Tekstualno značenje oznaka upozorenja (H)

H224	Vrlo lako zapaljiva tekućina i para.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H315	Nadražuje kožu.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H340	Može izazvati genetska oštećenja.
H350	Može uzrokovati rak.
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
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

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

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.

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

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

Prilog: SCENARIJ IZLOŽENOSTI

Opis identificiranih uporaba i brojučana oznaka u scenariju izloženosti

Kategorija	Naziv identificirane upotrebe	Područje	ES broj	Područje upotrebe (SU)	Kategorija proizvoda (PC)	Procesna kategorija (PROC)	Kategorija ispuštanja u okoliš (ERC)	Posebna kategorija ispuštanja u okoliš (SpERC)
Nafta niskog vrelišta (Benzin)	01 – Proizvodnja tvari (razvrstano kao H340 i/ili H350 i/ili H361; (sadrži 0% do 1% benzena))	Industrijska	ES 9.1.1b	3, 8, 9	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	1	ESVOC SpERC 1.1.v1
Nafta niskog vrelišta (Benzin)	12a – Upotreba kao gorivo: Industrijska (razvrstano kao H340 i/ili H350 i/ili H361; (sadrži 0% do 1% benzena))	Industrijska	ES 9.10.1b	3	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Nafta niskog vrelišta (Benzin)	12b – Upotreba kao gorivo: Profesionalna (razvrstano kao H340 i/ili H350 i/ili H361; (sadrži 0% do 1% benzena))	Profesionalna	ES 9.11.1b	22	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Nafta niskog vrelišta (Benzin)	12c – Upotreba kao gorivo: Potrošačka (razvrstano kao H340 i/ili H350 i/ili H361; (sadrži 0% do 1% benzena))	Potrošačka	ES 9.12.1b	21	13	NA	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

1. PROIZVODNJA BEZOLOVNIH MOTORNIH BENZINA - INDUSTRIJSKA

Poglavlje 1 Naslov scenarija izloženosti: Nafta niskog vrelišta (Benzin) koja je klasificirana kao H350 i/ili H340 i/ili H361; (sadrži 0% do 1% benzena)	
Naslov	
Proizvodnja tvari	
Opis upotrebe	
Područje(a) upotrebe	3, 8, 9
Procesne kategorije	1, 2, 3, 8a, 8b, 15 Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1
Kategorije ispuštanja u okoliš	1
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	ESVOC SpERC 1.1.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Proizvoditi ili upotrebljavati tvari kao procesne kemikalije ili ekstrakcijska sredstva unutar zatvorenih ili izoliranih sustava. To uključuje slučajno izlaganje prilikom regeneracije /oporabe, prijenosa tvari, skladištenja, uzorkovanja, laboratorijskih ispitivanja, održavanja i punjenja (uključujući brodove/barže, auto/vagon cisterne i sirovinske spremnike).	
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 > 10 kPa pri standardnim uvjetima OC5
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100% (osim ako nije navedeno drugačije) G13
Korištena količina	Nije primjenjivo
Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ljudski čimbenici koji nisu pod utjecajem upravljanja rizikom	Nije primjenjivo
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 (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 izvijestiti o mogućim problemima s kožom. E3

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22
Opće mjere (karcinogena svojstva). G18.	<p>Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu.</p> <p>Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice (ispitane prema EN374) i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad.</p> <p>Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene rizika. G20.</p>		
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi) + CS56 S uzorkovanjem	<p>Koristiti tvar u zatvorenom sustavu. E47. Kako bi se izbjeglo izlaganje potrebno je uzorkovati preko zatvorenog ili drugog odgovarajućeg sustava. E8. Nositi odgovarajuće rukavice u skladu s normom EN 374. PPE15.</p>		
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi). + CS54 Kontinuirani proces	<p>Koristiti tvar u zatvorenom sustavu. E47.</p>		
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi) + CS55 Šaržni proces.	<p>Koristiti tvar u zatvorenom sustavu. E47. Osigurati rad na otvorenom. E69.</p>		
CS36 Laboratorijske aktivnosti	<p>Rukovati u digestoru ili primjeniti odgovarajuće prikladne metode koje smanjuju izlaganje. E12.</p>		
CS14 Prijenosi rasutog tereta	<p>Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom. E66.</p>		
CS39 Čišćenje i održavanje opreme	<p>Drenirati i isprati sustav prije otvaranja ili održavanja opreme. E55. Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja. ENVT4. Odmah očistiti izljeve. C&H13. Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način. PPE16.</p>		
CS67 Skladište	<p>Skladiti tvar u zatvorenom sustavu. E84</p>		
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 1 do 3			
Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša			
Svojstva proizvoda			
Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].			
Iskorištene količine			
Udio regije u EU tonaži	0.1		
Regionalna potrošnja (tona/god.)	5.12E2		
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	0.2		
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	1.0E2		
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	5.0E3		
Učestalost i trajanje upotrebe			
Kontinuirano ispuštanje [FD2].			

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

Dani emisije (dani/godina):	20
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):	1.0
Oslobađanje frakcija u otpadne vode iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM):	0.00003
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	
Spriječiti ispuštanje neotopljenih tvari ili obraditi otpadne vode [TCR14]. Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od indirektnog izlaganja ljudi onečišćenju (primarno udisanje) [TCR1k]. 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 (%):	70
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje 99(%):	4.4
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	
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 (%)	95.5
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%):	95.5
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M sigurna) (kg/danu):	2.9E4
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].	
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u datoteci Petrорisk	

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

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 odlomku 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

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	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

2. UPOTREBA BEZOLOVNIH MOTORNIH BENZINA KAO GORIVA – INDUSTRIJSKA

Poglavlje 1 Naslov scenarija izloženosti: Nafta niskog vrelišta (Benzin) koja je klasificirana kao H340 i/ili H350 i/ili H361; (sadrži 0% do 1% benzena)	
Naslov	
Upotreba tvari kao goriva	
Opis upotrebe	
Područje(a) upotrebe	3
Procesne kategorije	1, 2, 3, 8a, 8b, 16 Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1
Kategorija(e) ispuštanja u okoliš	7
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Obuhvaća upotrebu kao gorivo (ili aditiv za gorivo ili komponente aditiva) unutar zatvorenih ili izoliranih sustava, uključujući slučajno izlaganje za vrijeme prijenosa tvari, upotrebe, održavanja opreme i rukovanja 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, tlak pare > 10 kPa pri standardnim uvjetima OC5
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100% (osim ako nije navedeno drugačije) G13
Korištena količina	Nije primjenjivo
Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ljudski čimbenici koji nisu pod utjecajem upravljanja rizikom	Nije primjenjivo
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Upotreba 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 (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 izvijestiti o mogućim problemima s kožom. E3
Opće mjere (karcinogena svojstva). G18.	Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu. Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad. Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene rizika. G20.

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

CS502 Zatvoreni sustav istovara rasutog tereta	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom. E66.
CS8 Prijenos bačvi/šarže	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom. E66.
CS507 Ponovno punjenje gorivom	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom. E66.
CS508 Ponovno punjenje aviona gorivom	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom. E66.
CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi)	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu. E47. Osigurati dobru razinu ukupne ventilacije. Prirodna ventilacija postiže se kroz vrata, prozore itd. Kontrolirana ventilacija zrakom postiže se pomoću pogonskog ventilatora. E1.
GEST_12I Upotreba kao gorivo, CS107 (zatvoreni sustavi)	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu. E47.
CS39 Čišćenje i održavanje opreme.	Isprazniti sustav prije otvaranja opreme ili održavanja. E65. Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja. ENVT4. Odmah očistiti izljeve. C&H13. Osigurati dobru razinu ukupne ventilacije. Prirodna ventilacija postiže se kroz vrata, prozore itd. Kontrolirana ventilacija zrakom postiže se pomoću pogonskog ventilatora. E1. Nositi rukavice otporne na kemikalije (u skladu s normom EN 374) uz osposobljavanje za rad na siguran način. PPE16.
CS67 Skladište	Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu. E84. Osigurati dobru razinu ukupne ventilacije. Prirodna ventilacija postiže se kroz vrata, prozore itd. Kontrolirana ventilacija zrakom postiže se pomoću pogonskog ventilatora. E1.
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 1 do 3	
Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša	
Svojstva proizvoda	
Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].	
Iskorištene količine	
Udio regije u EU tonaži	0.1
Regionalna potrošnja (tona/god.)	1.4E6
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	1
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	1.4E6
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	4.6E6
Učestalost i trajanje upotrebe	
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):	0.0025
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 se razlikuje od mjesta do mjesta ovisno o procesu zbrinjavanja [TCS1].	

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

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 indirektnog izlaganja ljudi onečišćenju (primarno udisanje). [TCR1k]. 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 (%):	99.4
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje (%)	76.9
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	
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 (%)	95.5
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%)	95.5
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M sigurna) (kg/danu):	4.6E6
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m ³ /dan):	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	
Tvar je potrošena tijekom upotrebe te ne stvara daljnji otpad. [ERW3].	
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 odlomku 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	
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	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

3. UPOTREBA BEZOLOVNIH MOTORNIH BENZINA KAO GORIVA – PROFESIONALNA

Poglavlje 1 Naslov scenarija izloženosti: Nafta niskog vrelišta (Benzin) koja je klasificirana kao H340 i/ili H350 i/ili H361;(sadrži 0% do 1% benzena)	
Naslov	
Upotreba tvari kao goriva	
Opis upotrebe	
Područje(a) upotrebe	22
Procesne kategorije	1, 2, 3, 8a, 8b, 16 Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1
Kategorija(e) ispuštanja u okoliš	9a, 9b
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti	
Obuhvaća upotrebu kao gorivo (ili aditiv za gorivo ili komponente aditiva) unutar zatvorenih ili izoliranih sustava, uključujući slučajno izlaganje za vrijeme prijenosa tvari, upotrebe, održavanja opreme i rukovanja 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, tlak pare > 10 kPa pri standardnim uvjetima OC5
Koncentracija tvari u proizvodu	Obuhvaća udio tvari u proizvodu do 100% (osim ako nije navedeno drugačije) G13
Korištena količina	Nije primjenjivo
Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Obuhvaća dnevno izlaganje do 8 sati (osim ako nije navedeno drugačije) G2
Ljudski čimbenici koji nisu pod utjecajem upravljanja rizikom	Nije primjenjivo
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Upotreba 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 (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
Opće mjere (karcinogena svojstva). G18.	Razmotriti tehničke prednosti i nadogradnju procesa (uključujući automatizaciju) za sprečavanje ispuštanja. Smanjiti izlaganje na najmanju moguću razinu, mjerama kao što je upotreba zatvorenih sustava, odgovarajućih postrojenja i prikladne opće/lokalne ispušne ventilacije. Prije održavanja, očistiti/isprati opremu. Gdje postoji mogućnost izlaganja: dozvoliti pristup samo ovlaštenim osobama; osigurati odgovarajuću izobrazbu operatera kako bi se izlaganje svelo na najmanju moguću mjeru; nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječio doticaj s kožom; nositi uređaj za zaštitu dišnih puteva kada je to propisano; odmah očistiti proliveno i sigurno zbrinuti otpad. Redoviti pregled, testiranje i održavanje svih kontrolnih uređaja. Razmotriti potrebu zdravstvene zaštite na temelju procjene rizika. G20.

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

CS15 Opće izlaganje (zatvoreni sustavi), OC9 Vanjski.	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu. E47.
CS502 Zatvoreni sustav istovara rasutog tereta	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom. E66.
CS8 Prijenos bačvi/šarže	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom. E66.
CS507 Ponovno punjenje gorivom	Osigurati prijenos tvari u kontroliranom prostoru ili u prostoru s ispušnom ventilacijom. E66.
GEST_12I Upotreba kao gorivo, CS107 (zatvoreni sustavi)	Koristiti tvar u zatvorenom sustavu. E47.
CS5 Održavanje opreme	Isprazniti sustav prije otvaranja opreme ili održavanja. E65. Čuvati drenažni otpad u zatvorenom skladištu do zbrinjavanja ili recikliranja. ENVT4. Odmah očistiti izljeve. C&H13. Osigurati dobru razinu ukupne ventilacije. Prirodna ventilacija postiže se kroz vrata, prozore itd. Kontrolirana ventilacija zrakom postiže se pomoću pogonskog ventilatora. E1. Osigurati obuku radnog osoblja kako bi sveli izlaganje na najmanju moguću mjeru. E119.
CS67 Skladište.	Skladištiti tvar u zatvorenom sustavu. E84. Osigurati dobru razinu ukupne ventilacije. Prirodna ventilacija postiže se kroz vrata, prozore itd. Kontrolirana ventilacija zrakom postiže se pomoću pogonskog ventilatora. E1.
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera upravljanja rizikom sadržane su u Prilozima 1 do 3	
Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša	
Svojstva proizvoda	
Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].	
Iskorištene količine	
Udio regije u EU tonaži	0.1
Regionalna potrošnja (tona/god.)	1.19E6
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	0.0005
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	5.9E2
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	1.6E3
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	
Oslobađanje frakcija u zrak iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM):	0.01
Oslobađanje frakcija u otpadne vode iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM):	0.00001

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

Oslobađanje frakcija u tlo iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM):	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	
Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od indirektnog izlaganja ljudi onečišćenju (primarno udisanje) [TCR1k]. 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 (%):	N/A
Obraditi otpadne vode na mjestu nastanka (prije ispuštanja vode) kako bi osigurali nužno učinkovito uklanjanje (%)	3.4
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	
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 (%)	95.5
Ukupna učinkovitost uklanjanja tvari iz otpadnih voda nakon provedbe mjera za upravljanje rizikom, na lokaciji i izvan nje (uređaj za obradu sanitarnih otpadnih voda) (%):	95.5
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji ($M_{sigurna}$) (kg/danu):	1.5E4
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m^3 /dan):	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	
Tvar je potrošena tijekom upotrebe te ne stvara daljnji otpad [ERW3].	
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 odlomku 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.	

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

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	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

4. UPOTREBA BEZOLOVNIH MOTORNIH BENZINA KAO GORIVA – POTROŠAČKA

Poglavlje 1 Naslov scenarija izloženosti: Nafta niskog vrelišta (Benzin) koja je klasificirana kao H340 i/ili H350 i/ili H361;(sadrži 0% do 1% benzena)		
Naslov		
Upotreba tvari kao goriva		
Opis upotrebe		
Područje(a) upotrebe	21	
Kategorija proizvoda	13 Daljnje informacije o mapiranju i dodjeli kodova kategorije procesa nalaze se u Tablici 9.1	
Kategorija(e) ispuštanja u okoliš	9a, 9b	
Posebne kategorije ispuštanja u okoliš	ESVOC SpERC 9.12c.v1	
Procesi, zadaci, obuhvaćene aktivnosti		
Obuhvaća korisničku upotrebu tvari u tekućim gorivima		
Metoda procjene		
Vidi poglavlje 3.		
Poglavlje 2 Radni uvjeti i mjere upravljanja rizikom		
Poglavlje 2.1 Nadzor izloženosti potrošača		
Svojstva proizvoda		
Izgled proizvoda	Tekućina	
Tlak pare (Pa)	Tekućina, tlak pare > 10 kPa pri standardnim uvjetima OC5	
Koncentracija tvari u proizvodu	Osim ako nije drugačije navedeno, obuhvaća koncentracije do 100% [ConsOC1]	
Iskorištene količine	Osim ako nije navedeno drugačije, obuhvaća upotrijebljene količine do 37500g [ConsOC2]; obuhvaća površinu dodira s kožom do 420cm ² [ConsOC5]	
Učestalost i trajanje upotrebe /izloženosti	Osim ako nije drugačije navedeno, obuhvaća učestalost do 0.143 puta na dan [ConsOC4]; obuhvaća izlaganje do 2 sata po upotrebi [ConsOC14]	
Ostali radni uvjeti koji utječu na izlaganje	Osim ako nije drugačije navedeno upotreba pretpostavljena na temperaturi okoline [ConsOC15]; upotreba pretpostavljena u prostorijama od 20 m ³ [ConsOC11]; upotreba pretpostavljena uz obično provjetranje [ConsOC8].	
Kategorija proizvoda	Posebne mjere upravljanja rizikom i radni uvjeti	
PC13:Goriva--Tekućina dodane potkategorije: Dodatak gorivu za automobile	OC	Osim ako nije drugačije navedeno, obuhvaća koncentracije do 1% [ConsOC1]; obuhvaća upotrebu do 52 dana/godina [ConsOC3]; obuhvaća do 1 puta/po danu korištenja [ConsOC4]; Obuhvaća površinu dodira s kožom do 210.00 cm ² [ConsOC5]; svaka upotreba uključuje količine do 37500g [ConsOC2]; obuhvaća vanjsku upotrebu [ConsOC12]; obuhvaća upotrebu u prostorijama veličine 100m ³ [ConsOC11]; svaka upotreba obuhvaća izlaganje do 0.05 sati/događaj [ConsOC14];
	RMM	Nema posebnih mjera za upravljanje rizikom u navedenim radnim uvjetima.

Naziv proizvoda

BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI

Datum: 05.05.2024.

Izdanje: 22

PC13:Goriva--Tekućina dodane potkategorije: Dodatak gorivu za skutere	OC	Osim ako nije drugačije navedeno, obuhvaća koncentracije do 1% [ConsOC1]; obuhvaća upotrebu do 52 dana/godina [ConsOC3]; obuhvaća do 1 puta/po danu korištenja [ConsOC4]; Obuhvaća površinu dodira s kožom do 210.00 cm2 [ConsOC5]; svaka upotreba uključuje količine do 3750g [ConsOC2]; obuhvaća vanjsku upotrebu [ConsOC12]; obuhvaća upotrebu u prostorijama veličine 100m ³ [ConsOC11];svaka upotreba obuhvaća izlaganje do 0.03 sati/događaj [ConsOC14];
	RMM	Nema posebnih mjera za upravljanje rizikom u navedenim radnim uvjetima.
PC13:Goriva--Tekućina dodane potkategorije: Oprema za vrt -upotreba	OC	Osim ako nije drugačije navedeno, obuhvaća koncentracije do 1% [ConsOC1]; obuhvaća upotrebu do 26 dan/godina [ConsOC3]; obuhvaća do 1 puta/po danu korištenja [ConsOC4]; svaka upotreba uključuje količine do 750g [ConsOC2]; obuhvaća vanjsku upotrebu [ConsOC12]; obuhvaća upotrebu u prostorijama veličine 100m ³ [ConsOC11]; svaka upotreba, obuhvaća izlaganje do 2.00 sati/događaj[ConsOC14];
	RMM	Nema posebnih mjera za upravljanje rizikom u navedenim radnim uvjetima.
PC13:Goriva--Tekućina (dodane potkategorije): Oprema za vrt - dodatak za goriva	OC	Osim ako nije drugačije navedeno, obuhvaća koncentracije do 1% [ConsOC1]; obuhvaća upotrebu do 26 dana/godina [ConsOC3]; obuhvaća do 1 puta/po danu korištenja [ConsOC4]; Obuhvaća površinu dodira s kožom do 420.00 cm2 [ConsOC5]; svaka upotreba uključuje količine do 750g [ConsOC2]; Obuhvaća upotrebu u garaži za jedan automobil (34 m3) s uobičajenom ventilacijom. [ConsOC10]; Obuhvaća upotrebu u prostorijama veličine 34m ³ [ConsOC11]; svaka upotreba, obuhvaća izlaganje do 0.03 sati/događaj[ConsOC14];
	RMM	Nema posebnih mjera za upravljanje rizikom u navedenim radnim uvjetima.
Dodatne informacije o temeljima za dodjeljivanje identificiranih radnih uvjeta i mjera rizikom sadržane su u Prilozima 1 do 3		
Poglavlje 2.2 Nadzor izloženosti okoliša		
Svojstva proizvoda		
Tvar je UVCB [PrC3]. Pretežno hidrofobno [PrC4a].		
Iskorištene količine		
Udio regije u EU tonaži	0.1	
Regionalna potrošnja (tona/god.)	1.39E7	
Udio u lokalnoj potrošnji u tonama:	0.0005	
Godišnja količina na lokaciji (tona/god.)	7.0E3	
Maksimalna dnevna količina na lokaciji (kg/dan)	1.9E4	
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		

Naziv proizvoda	BEZOLOVNI MOTORNI BENZINI	Datum:	05.05.2024.
		Izdanje:	22

Oslobađanje frakcija u zrak prilikom znatnog ispuštanja (samo u području regije) [OOC7]) Oslobađanje frakcija u zrak iz procesa (početno oslobađanje prije provođenja mjera za upravljanje rizikom (RMM)	0.01
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	
Zbog utjecaja okoline postoji veliki rizik od indirektnog izlaganja ljudi onečišćenju (primarno udisanje). [STP7k].	
Procjena uklanjanja tvari iz otpadne vode obradom sanitarnih otpadnih voda (%)	95.5
Maksimalna dozvoljena težina na lokaciji (M sigurna) (kg/danu):	1.8E5
Očekivani protok obrade sanitarnih otpadnih voda (m3/dan):	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	
Tvar je potrošena tijekom upotrebe te ne stvara daljnji otpad [ERW3].	
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 je korišten za procjenu izloženosti korisnika, u skladu sa sadržajem ECETOC izvješća br. 107 i poglavljem R15 dokumenta IR&CSA TGD. Kada se pokazatelji izlaganja razlikuju od ovih izvora, tada su naznačeni.	
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	
Predviđena izlaganja ne bi trebala prijeći važeće granične vrijednosti ako su primijenjeni radni uvjeti/mjere za upravljanje rizikom navedeni u odlomku 2. G39.	
U slučaju prihvaćanja drugih mjera za upravljanje rizicima/radnim uvjetima, korisnici trebaju osigurati upravljanje rizicima na istim razinama. G23.	
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]. Više pojedinosti o mjerilima i tehnologijama kontrole navedene su u SPERC listi podataka (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].	