

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv	:	SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml
Šifra proizvoda	:	5861 002 001
Jedinstveni Identifikator Formule (UFI)	:	T52E-M0XE-K00C-DFAQ

Podpoglavlje 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Upotreba supstance/preparata	:	Aditiv za gorivo Proizvod za profesionalnu upotrebu
Preporučena ograničenja prilikom upotrebe	:	Nije primenljivo

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	:	Wurth d.o.o. Beograd Svetog Save 60v, Surčin 11271 Beograd
Telefon	:	+381 11 2078 200
Telefaks	:	+381 11 2078 210
E-mail adresa odgovornog lica za SDS	:	prodsafe@wuerth.com

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Nacionalni centar za kontrolu trovanja 00-24h: 011 266 2381. Telefonski broj kompanije za hitne slučajeve 08-17h: 0800 20 20 20

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija (prema CLP/GHS)	
Opasnost od aspiracije, Kategorija 1	H304: Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Opasnost po vodenu životnu sredinu,	H412: Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

hronična, Kategorija 3

posledicama.

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (prema CLP/GHS)

Piktogram opasnosti :



Reč upozorenja : Opasnost

Obaveštenja o opasnosti : H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Dodatna obaveštenja o opasnosti : EUH066 Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Obaveštenja o merama predostrožnosti :

Prevenција:

P273 Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

Reagovanje:

P301 + P310 AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara.

P331 Ne izazivati povraćanje.

Skladištenje:

P405 Skladištiti pod ključem.

Odlaganje:

P501 Odlaganje sadržaja /ambalaže u postrojenje ovlašćenom za odlaganje otpada.

Dodatni preporučeni elementi obeležavanja::

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični

Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen

1,2,4-Trimetilbenzen

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Pare mogu u dodiru sa vazduhom stvoriti eksplozivnu smešu.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1 Datum revizije: 26.07.2023 Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011 Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Sastojci

Hemijski naziv	Br. CAS Br. EC Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija (prema CLP/GHS)	Koncentracija (% w/w)
Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični	Nije određena pripadnost 01-2119457273-39	Asp. 1; H304	>= 50 - < 70
Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen	Nije određena pripadnost 01-2119463583-34	Spec. toks. – J1 3; H336 Asp. 1; H304 Vod. živ. sred. – hron. 2; H411	>= 10 - < 20
1,2,4-Trimetilbenzen	95-63-6 202-436-9 601-043-00-3	Zap. teč. 3; H226 Ak. toks. 4; H332 Irit. Kože 2; H315 Irit. Oka 2; H319 Spec. toks. – J1 3; H335 Asp. 1; H304 Vod. živ. sred. – hron. 2; H411	>= 1 - < 2,5
Naftalen	91-20-3 202-049-5 601-052-00-2	Zap. čvrst. 2; H228 Ak. toks. 4; H302 Karc. 2; H351 Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Vod. živ. sred. – hron. 1; H410 M-faktor (Akutna toksičnost po vode- ne organizme): 1 M-faktor (Hronična toksičnost po vode- ne organizme): 1	>= 0,1 - < 0,25

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Opšte preporuke | : U slučaju nezgode ili lošeg osećanja odmah potražiti pomoć lekara.
Ako simptomi ne nestanu ili u slučaju zabrinutosti, potražiti pomoć lekara. |
| Zaštita lica koja pružaju prvu pomoć | : Pružaoci prve pomoći treba da obrate pažnju na samozaštitu i da koriste preporučenu ličnu zaštitnu opremu kada postoji potencijal za izlaganje (vidi odeljak 8). |
| Ako se udiše | : U slučaju udisanja izvesti na svež vazduh.
Potražiti pomoć lekara. |
| U slučaju dodira sa kožom | : U slučaju dodira odmah isprati kožu sa puno vode.
Skinuti kontaminiranu odeću i obuću.
Potražiti pomoć lekara.
Pre ponovne upotrebe oprati odeću.
Pre ponovne upotrebe dobro očistiti odeću. |
| U slučaju dodira sa očima | : Iz bezbednosnih razloga isprati oči vodom.
Ako se nadraživanje razvije i ne prestane, potražiti pomoć lekara. |
| Ako se proguta | : U slučaju gutanja NEMOJTE izazivati povraćanje.
Ako dođe do povraćanja, obezbedite da osoba bude nagnuta prema napred.
Odmah nazvati lekara ili centar za kontrolu trovanja.
Temeljno isprati usta vodom.
Nikada davati bilo šta kroz usta licu koje nije pri svesti. |

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- | | |
|-----------|---|
| Opasnosti | : Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože. |
|-----------|---|

Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

- | | |
|---------|---|
| Lečenje | : Pružiti tretman u skladu sa simptomima. |
|---------|---|

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

- | | |
|---|--|
| Odgovarajuća sredstva za gašenje požara | : Vodeni sprej
Pena otoprna na alkohol
Ugljen-dioksid (CO ₂) |
|---|--|

**SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL
GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml**

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Suva hemikalija

Neodgovarajuća sredstva za : Direktan/jak vodeni mlaz
gašenje požara**Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**Posebne opasnosti tokom : Nemojte upotrebljavati jak vodeni tok koji može proširiti požar.
gašenja požara : Moguće je paljenje na velikoj udaljenosti sa povratnim dej-
stvom.
Pare mogu zajedno sa vazduhom stvoriti eksplozivne smeše.
Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po
zdravlje.

Opasni produkti sagorevanja : Oksidi ugljenika

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogascePosebna zaštitna oprema za : U slučaju požara nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu
vatrogasce : organa za disanje. Koristiti opremu za ličnu zaštitu.Posebni načini gašenja : Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima
i okolnoj sredini.
Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.
Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to
sigurno učiniti.
Evakuisati oblast.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa**Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**Lične mere predostrožnosti : Ukloniti sve izvore paljenja.
Koristiti opremu za ličnu zaštitu.
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi poglavlje 7) i
preporuka za ličnu zaštitnu opremu (vidi Poglavlje 8).**Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu**Predostrožnosti koje se od- : Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
nose na životnu sredinu : Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.
Sprečiti veće širenje (npr. zaprečavanjem ili uljnim barijera-
ma).
Skupiti i odložiti kontaminiranu vodu korišćenu za pranje.
U slučaju nemogućnosti zaustavljanja većih izlivenih količina
treba obavestiti lokalne vlasti.**Podpoglavlje 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju**Metode čišćenja : Upotrebljavati alate koji ne proizvode varnice.
Upiti inertnim materijalom za apsorpciju.

**SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL
GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml**

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023
4.1	26.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 03.06.2015
		10778766-00011	

Suzbiti gasove/pare/maglu mlazom vodenog spreja.
U slučaju velikog izlivanja obezbedite pregrade ili neki drugi odgovarajući način zadržavanja kako biste sprečili rasprostiranje materijala. Ako je moguće ispumpavanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal treba uskladištiti u odgovarajući kontejner.
Preostali izliveni materijal ukloniti pomoću odgovarajućeg sredstva za upijanje.
Mogu da postoje lokalni ili nacionalni propisi koji važe za oslobađanje i odlaganje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala. Moraćete da utvrdite koji propisi su primenljivi.
U odeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista navedene su informacije o određenim lokalnim i nacionalnim zahtevima.

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte odeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje**Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

- | | | |
|--|---|--|
| Tehničke mere | : | Vidi inženjerske mere pod sekcijom KONTROLA IZLOŽENOSTI. |
| Lokalna/kompletna ventilacija | : | Ako nema dovoljno ventilacije, koristite se sa lokalnom izduvnom ventilacijom. |
| Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem | : | Sprečiti dodir sa kožom ili odećom.
Sprečiti udisanje pare aili magle.
Nemojte gutati.
Sprečiti dodir sa očima.
Rukovanje u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom, na osnovu rezultata procene izloženosti na radnom mestu
Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.
Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
Preduzeti mere predostrožnosti protiv pojave statičkog elektriciteta.
Vodite računa da se spreči izlivanje, otpad i smanji ispuštanje u životnu sredinu. |
| Higijenske mere | : | Ako je tokom tipične upotrebe moguće izlaganje hemikalijama, osigurajte sisteme za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mesta. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.
Pre ponovne upotrebe oprati kontaminiranu odeću. |

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1 Datum revizije: 26.07.2023 Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011 Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja : Čuvati u pravilno obeleženim posudama. Skladištiti pod ključem. Čuvati dobro zatvoreno. Čuvati na hladnom mestu sa dobrom ventilacijom. Skladištiti u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima. Čuvati odvojeno od toplote i izvora paljenja.

Preporuke u vezi sa zajedničkim skladištenjem : Nemojte ostavljati sa sledećim vrstama proizvoda:
Jaki oksidanti
Eksplozivi
Gasovi

Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja

Posebni načini upotrebe : Nema dostupnih podataka

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti izloženosti

Sastojci	Br. CAS	Vrsta vrednosti (Oblik izlaganja)	Parametri kontrole izloženosti	Osnov
1,2,4-Trimetilbenzen	95-63-6	GVI	20 ppm 100 mg/m ³	RS OEL
Dodatne informacije: napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrednosti izloženosti prema Direktivi 2000/39/EZ (prva lista)				
		TWA	20 ppm 100 mg/m ³	2000/39/EC
Naftalen	91-20-3	GVI	10 ppm 50 mg/m ³	RS OEL
Dodatne informacije: napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrednosti izloženosti prema Direktivi 91/322/EEZ				
		TWA	10 ppm 50 mg/m ³	91/322/EEC

Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL) :

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
1,2,4-Trimetilbenzen	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	100 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Akutni sistemski efekti	100 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	100 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Akutni lokalni efekti	100 mg/m ³

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1 Datum revizije: 26.07.2023 Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011 Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015

	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	16171 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	29,4 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Akutni sistemski efekti	29,4 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	29,4 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Akutni lokalni efekti	29,4 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	9512 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	15 mg/kg telesne mase/dan
Naftalen	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	25 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	25 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	3,57 mg/kg telesne mase/dan
Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	151 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	12,5 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	32 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	7,5 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	7,5 mg/kg telesne mase/dan

Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC) :

Naziv supstance	Deo životne sredine	Vrednost
1,2,4-Trimetilbenzen	Slatka voda	0,12 mg/l
	Morska voda	0,12 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	0,12 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	2,41 mg/l
	Slatkovodni sediment	13,56 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morski sediment	13,56 mg/kg suve materije (s. m.)

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1 Datum revizije: 26.07.2023 Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011 Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015

	Zemljište	2,34 mg/kg suve materije (s. m.)
Naftalen	Slatka voda	2,4 µg/l
	Morska voda	2,4 µg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	20 µg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	2,9 mg/l
	Slatkovodni sediment	0,0672 mg/kg
	Morski sediment	0,0672 mg/kg
	Zemljište	0,0533 mg/kg

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere

Obezbediti dovoljnu ventilaciju, naročito na zatvorenim mestima.
Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mestu.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu očiju/ lica : Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
zaštitni naočari
Oprema treba da odgovara SRPS EN 166

Zaštita ruku

Materijal : Nitril-guma
Vreme penetracije : > 480 min
Debljina rukavica : 0,4 mm
Direktiva : Oprema treba da odgovara SRPS EN 374

Materijal : Viton®
Vreme penetracije : > 480 min
Debljina rukavica : 0,4 mm
Direktiva : Oprema treba da odgovara SRPS EN 374

Materijal : Neopren
Vreme penetracije : > 480 min
Debljina rukavica : 0,4 mm
Direktiva : Oprema treba da odgovara SRPS EN 374

Napomene : Izabrati vrstu rukavica za zaštitu od hemikalija zavisno od koncentracije i količine opasnih materija te specifično prema radnom mestu. Preporučuje se da se sa proizvođačem rukavica razjasni pitanje otpornosti na hemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica kada je reč o posebnim primenama. Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog dana.

Zaštita kože i tela : Odaberite odgovarajuću zaštitnu odeću na osnovu podataka hemijskih otpornosti i procena o lokalnoj izloženosti potencijala.
Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
Ako procena pokaže da postoji rizik od eksplozije ili fleš požara, koristite antistatično zaštitno odelo otporno na plamen.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

	Mora se izbegavati dodir sa kožom i nositi neprobojna zaštitna odeća (rukavice, kecelje, čizme itd.).
Zaštita disajnih organa	: Ako nije dostupna odgovarajuća lokalna izduvna ventuilacija ili ako procena izloženosti pokazuje izloženost van preporučenih smernica, koristite zaštitu za disanje. Oprema treba da odgovara SRPS EN 14387
Tip filtera	: Vrsta kombinovanih čestica i organskog gasa (A-P)

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled	: tečnost
Boja	: zamućeno
Miris	: karakterističan
Prag mirisa	: Nema dostupnih podataka
pH	: supstanca/smeša nije rastvorljiva (u vodi)
Tačka topljenja/Tačka mržnjenja	: Nema dostupnih podataka
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	: Nema dostupnih podataka
Tačka paljenja	: 63 °C
Brzina isparavanja	: Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gas)	: Nije primenljivo
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	: Nema dostupnih podataka
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	: Nema dostupnih podataka
Napon pare	: Nema dostupnih podataka
Gustina pare	: Nema dostupnih podataka
Relativna gustina	: Nema dostupnih podataka
Gustina	: 0,835 g/cm ³ (20 °C)

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Rastvorljivost	
Rastvorljivost u vodi	: nerastvorljivo
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	: Nije primenljivo
Temperatura samopaljenja	: Nema dostupnih podataka
Temperatura razlaganja	: Nema dostupnih podataka
Viskozitet	
Viskozitet, kinematička	: < 7 mm ² /s (40 °C)
Eksplzivna svojstva	: nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	: Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Zapaljivost (tečnosti)	: Nema dostupnih podataka
Veličina čestica	: Nije primenljivo

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Nije klasifikovan kao reaktivno opasan.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije	: Goriva tečnost. Pare mogu u dodiru sa vazduhom stvoriti eksplozivnu smešu. Može da reaguje u dodiru sa jakim oksidujućim agensima.
-----------------	--

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati	: Toplota, plamen i varnice.
------------------------------	------------------------------

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati	: Oksidanti
--------------------------------	-------------

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni produkti razlaganja nisu poznati.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Informacija o verovatnim
načinima izlaganja : Udisanje
Dodir sa kožom
Gutanje
Dodir sa očima

Akutna toksičnost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod:

Akutna inhalaciona toksičnost : Procena akutne toksičnosti: > 20 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: para
Metoda: Metoda kalkulacije

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): > 5.000 mg/kg
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): > 4.951 mg/m³
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: para
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno inhalaciono toksična
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): >= 3.160 mg/kg
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): > 5.000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 420
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): > 4,778 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: prašina/magla
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 403
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): > 2.000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 402
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

1,2,4-Trimetilbenzen:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 3.280 mg/kg

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): > 10,2 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: para
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Pacov): > 3.160 mg/kg

Naftalen:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Miš): 553 mg/kg
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 401

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): > 0,4 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: para
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 403

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Pacov): > 2.500 mg/kg
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična

Korozija kože/ iritacija kože

Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Vrsta : Kunić
Rezultat : Blago nadraživanje kože

Procena : Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen:

Procena : Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

1,2,4-Trimetilbenzen:

Vrsta : Kunić
Rezultat : Nadraživanje kože
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Naftalen:

Vrsta : Kunić
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat : Nema nadraživanja kože

**SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL
GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml**

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023
4.1	26.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 03.06.2015
		10778766-00011	

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:**Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:**

Vrsta	:	Kunić
Metoda	:	OECD-ova smernica za ispitivanje 405
Rezultat	:	Nema nadraživanja očiju
Napomene	:	Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen:

Vrsta	:	Kunić
Rezultat	:	Nema nadraživanja očiju
Napomene	:	Na osnovu podataka iz sličnih materijala

1,2,4-Trimetilbenzen:

Rezultat	:	Iritacija očiju, povlačenje u roku od 21 dana
Napomene	:	Na osnovu nacionalne ili regionalne regulative.

Naftalen:

Vrsta	:	Zamorac
Metoda	:	OECD-ova smernica za ispitivanje 405
Rezultat	:	Nema nadraživanja očiju

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože**Senzibilizacija kože**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Senzibilizacija respiratornih organa

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:**Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:**

Vrsta ispitivanja	:	Maksimizujući test
Načini izlaganja	:	Dodir sa kožom
Vrsta	:	Zamorac
Rezultat	:	negativno
Napomene	:	Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen:

Vrsta ispitivanja	:	Maksimizujući test
Načini izlaganja	:	Dodir sa kožom
Vrsta	:	Zamorac
Rezultat	:	negativno
Napomene	:	Na osnovu podataka iz sličnih materijala

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023
4.1	26.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 03.06.2015
		10778766-00011	

1,2,4-Trimetilbenzen:

Vrsta ispitivanja	: Maksimizujući test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 406
Rezultat	: negativno

Naftalen:

Vrsta ispitivanja	: Maksimizujući test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 406
Rezultat	: negativno

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Genotoksičnost in vitro	: Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u ćelijama sisara Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Genotoksičnost in vivo	: Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom) Vrsta: Miš Način primene: Gutanje Rezultat: negativno
Mutagenost germinativnih ćelija- Procena	: Klasifikovano na osnovu sadržaja benzena < 0.1% (Regulativa (EZ) 1272/2008, Aneks VI, deo 3, napomena P)

Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen:

Genotoksičnost in vitro	: Vrsta ispitivanja: Test izmene sestrinskih hromatida u ćelijama sisara in vitro Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Genotoksičnost in vivo	: Vrsta ispitivanja: Mutagenost (citogenetsko ispitivanje in vitro na koštanoj srži sisara, hromozomska analiza) Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (para) Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

1,2,4-Trimetilbenzen:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Mutagenost (citogenetsko ispitivanje in vitro na ćelijama sisara)
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom)
Vrsta: Miš
Način primene: Intraperitonealno ubrizgavanje
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Naftalen:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro
Rezultat: pozitivno

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Neplanska sinteza DNA (UDS) test sa ćelijama jetre sisara in vivo
Vrsta: Pacov
Način primene: Gutanje
Rezultat: negativno

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Vrsta : Pacov
Način primene : udisanje (para)
Vreme izlaganja : 105 nedelja
Rezultat : negativno
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Karcinogenost - Procena : Klasifikovano na osnovu sadržaja benzena < 0.1% (Regulati-

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023
4.1	26.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 03.06.2015
		10778766-00011	

va (EZ) 1272/2008, Aneks VI, deo 3, napomena P)

Naftalen:

Vrsta	:	Pacov
Način primene	:	udisanje (para)
Vreme izlaganja	:	105 nedelja
Rezultat	:	pozitivno

Karcinogenost - Procena	:	S obzirom na podatke dobijene studijama na životinjama postoje ograničeni dokazi o karcinogenosti
-------------------------	---	---

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Dejstva na plodnost	:	Vrsta ispitivanja: Reprodukcijska/Test provere razvojne toksičnosti Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (para) Rezultat: negativno
---------------------	---	--

Dejstva na razvoj fetusa	:	Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (para) Rezultat: negativno
--------------------------	---	--

Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen:

Dejstva na plodnost	:	Vrsta ispitivanja: Trogeneracijska studija reprodukcijske toksičnosti Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (para) Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
---------------------	---	--

Dejstva na razvoj fetusa	:	Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj Vrsta: Pacov Način primene: Gutanje Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
--------------------------	---	--

1,2,4-Trimetilbenzen:

Dejstva na plodnost	:	Vrsta ispitivanja: Trogeneracijska studija reprodukcijske toksičnosti Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (para) Rezultat: negativno
---------------------	---	--

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Dejstva na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj
Vrsta: Pacov
Način primene: udisanje (para)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414
Rezultat: negativno

Naftalen:

Dejstva na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj
Vrsta: Kunić
Način primene: Gutanje
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414
Rezultat: negativno

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen:

Procena : Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

1,2,4-Trimetilbenzen:

Procena : Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Naftalen:

Načini izlaganja : udisanje (para)
Procena : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 1 mg/l/6 č/d ili manje.

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Vrsta : Pacov
NOAEL : ≥ 1.000 mg/kg
Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 54 Days
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023
4.1	26.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 03.06.2015
		10778766-00011	

Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen:

Vrsta	: Pacov
NOAEL	: 300 mg/kg
Način primene	: Gutanje
Vreme izlaganja	: 13 Weeks
Napomene	: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

1,2,4-Trimetilbenzen:

Vrsta	: Pacov
NOAEL	: 600 mg/kg
Način primene	: Gutanje
Vreme izlaganja	: 90 Days
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 408
Napomene	: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrsta	: Pacov
NOAEL	: 1230 mg/m ³
Način primene	: udisanje (para)
Vreme izlaganja	: 90 Days

Naftalen:

Vrsta	: Miš
NOAEL	: 133 mg/kg
Način primene	: Gutanje
Vreme izlaganja	: 90 Days
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 408

Vrsta	: Pacov
NOAEL	: 0,011 mg/l
Način primene	: udisanje (para)
Vreme izlaganja	: 13 Weeks
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 413

Vrsta	: Pacov
NOAEL	: 300 mg/kg
Način primene	: Dodir sa kožom
Vreme izlaganja	: 13 Weeks
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 411

Opasnost od aspiracije

Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Supstanca ili smeša za koju se zna da ima opasno svojstvo izazivanja toksičnog dejstva na ljude pri udisanju ili sa kojom treba postupati kao sa supstancom odn. smešom koja ima opasno svojstvo izazivanja toksičnog dejstva na ljude pri udisanju.

**SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL
GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml**

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023
4.1	26.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 03.06.2015
		10778766-00011	

Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen:

Supstanca ili smeša za koju se zna da ima opasno svojstvo izazivanja toksičnog dejstva na ljude pri udisanju ili sa kojom treba postupati kao sa supstancom odn. smešom koja ima opasno svojstvo izazivanja toksičnog dejstva na ljude pri udisanju.

1,2,4-Trimetilbenzen:

Supstanca ili smeša za koju se zna da ima opasno svojstvo izazivanja toksičnog dejstva na ljude pri udisanju ili sa kojom treba postupati kao sa supstancom odn. smešom koja ima opasno svojstvo izazivanja toksičnog dejstva na ljude pri udisanju.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci**Podpoglavlje 12.1 Toksičnost****Sastojci:****Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:**

- | | | |
|---|---|---|
| Toksičnost za ribe | : | LL50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): > 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake | : | EL50 (Daphnia magna (dafnije)): > 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202 |
| Toksičnost za alge/vodene biljke | : | EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): > 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) | : | NOELR: > 1 mg/l
Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |

**SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL
GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml**

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Ugljovodonici, C10, aromati, <1% naftalen:

Toksičnost za ribe : LL50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): 2 - 5 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 203
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za dafnije i ostale : EL50 (Daphnia magna (dafnije)): 3 - 10 mg/l
vodene beskičmenjake : Vreme izlaganja: 48 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za alge/vodene : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): > 1 - 3
biljke : mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

1,2,4-Trimetilbenzen:

Toksičnost za ribe : LC50 (Pimephales promelas (debeloglava gavčica)): 7,72 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h

Toksičnost za dafnije i ostale : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 3,6 mg/l
vodene beskičmenjake : Vreme izlaganja: 48 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202

Toksičnost za alge/vodene : EC50 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): 2,356 mg/l
biljke : Vreme izlaganja: 96 h

Procena ekotoksikologije

Hronična toksičnost po vo- : Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
dene organizme

Naftalen:

Toksičnost za ribe : LC50 (Pimephales promelas (debeloglava gavčica)): 6,08 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h

Toksičnost za dafnije i ostale : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 2,16 mg/l
vodene beskičmenjake : Vreme izlaganja: 48 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202

Toksičnost za alge/vodene : EC50 (Skeletonema costatum (morska dijatomeja)): 0,4 mg/l
biljke : Vreme izlaganja: 72 h

M-faktor (Akutna toksičnost : 1
po vodene organizme)

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Toksičnost za mikroorganizme	:	IC50 (Nitrosomonas sp. (amonijum-oksidirajuća bakterija)): 29 mg/l Vreme izlaganja: 24 h
Toksičnost za ribe (Hronična toksičnost)	:	NOEC: 0,37 mg/l Vreme izlaganja: 40 d Vrsta: Oncorhynchus kisutch (srebrni losos/kisuč)
Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost)	:	NOEC: 0,59 mg/l Vreme izlaganja: 125 d Vrsta: Daphnia pulex (dafnije)
M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme)	:	1

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Sastojci:

Ugljovodonici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Biorazgradljivost	:	Rezultat: Lako biološki razgradljivo. Biorazgradnja: 80 % Vreme izlaganja: 28 d Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301F Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
-------------------	---	--

Ugljovodonici, C10, aromatični, <1% naftalen:

Biorazgradljivost	:	Rezultat: Teže biološki razgradljivo. Biorazgradnja: 49,56 % Vreme izlaganja: 28 d Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301F
-------------------	---	---

1,2,4-Trimetilbenzen:

Biorazgradljivost	:	Rezultat: Lako biološki razgradljivo. Biorazgradnja: 60 % Vreme izlaganja: 28 d
-------------------	---	---

Naftalen:

Biorazgradljivost	:	Rezultat: Teže biološki razgradljivo. Biorazgradnja: 2 % Vreme izlaganja: 4 Weeks Metoda: OECD smernica za ispitivanje 302
-------------------	---	---

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

Naftalen:

Bioakumulacija : Vrsta: Cyprinus carpio (šaran)
Faktor biokoncentracije (FBK): 36,5 - 168
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 305

Koeficijent raspodele u : log Pow: 3,4
sistemu n-oktanol/voda

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Proizvod:

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti

Proizvod:

Potencijal za narušavanje : Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da
endokrinog sistema imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod : Odložiti u skladu sa lokalnim propisima.
Prema Evropskom katalogu otpada, oznake otpada nisu vezane za proizvod, već za upotrebu.
Oznake otpada treba dodeliti korisnik, po mogućnosti u dogovoru sa organima nadležnim za oblast otpada.
Nemojte odlagati otpad u kanalizaciju.

Kontaminirana ambalaža : Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na reciklažu ili odlaganje.
Prazni kontejneri zadržavaju ostatak i mogu biti opasni.
Ne izlagati pritisku, seći, zavarivati, tvrdo lemiti, lemiti, bušiti, mleti ili izlagati takve kontejnere toploti, plamenu, varnicama ili

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

drugim izvorima paljenja. Oni mogu eksplodirati i izazvati povrede i/ili smrt.
Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišćen proizvod.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transport

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Teret)	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Putnik)	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

Nije regulisano kao opasna materija

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023
4.1	26.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 03.06.2015
		10778766-00011	

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Nije primenljivo

Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju

Napomene : Ne primenjuje se za proizvod kao što je isporučen.

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stav- : Treba razmotriti uslove u pogledu
ljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS", primene sledećih ograničenja i za-
br. 90 /2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018 i brana.:
9/2020)(Prilog 1) redni broj ograničenja i zabrane 3

Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11).
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvo-
da u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Slu-
žbeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).
Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18)
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19 i
39/21)
Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
(Službeni glasnik RS br. 106/09, 117/17 i 107/21)

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalija nije sprovedena.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Ostali podaci : Stavke gde su izmene izvršene na prethodnu verziju označe-
ne su u tekstu ovog dokumenta od strane dve vertikalne linije.

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H226	: Zapaljiva tečnost i para.
H228	: Zapaljiva čvrsta supstanca ili smeša.
H302	: Štetno ako se proguta.
H304	: Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H315	: Izaziva iritaciju kože.
H319	: Dovodi do jake iritacije oka.
H332	: Štetno ako se udiše.
H335	: Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H336	: Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H351	: Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
H400	: Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	: Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledica- ma.

**SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL
GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml**

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023
4.1	26.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 03.06.2015
		10778766-00011	

H411 : Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Puni tekst drugih skraćenica

Ak. toks.	: Akutna toksičnost
Asp.	: Opasnost od aspiracije
Irit. Kože	: Iritacija kože
Irit. Oka	: Iritacija oka
Karc.	: Karcinogenost
Spec. toks. – JI	: Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost
Vod. živ. sred. – ak.	: Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutna
Vod. živ. sred. – hron.	: Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična
Zap. čvrst.	: Zapaljive čvrste supstance i smeše
Zap. teč.	: Zapaljive tečnosti
2000/39/EC	: Evropa. Direktiva Evropske komisije 2000/39/EC o uspostavljanju prve liste indikativnih graničnih vrednosti za profesionalnu izloženost
91/322/EEC	: Evropa. Direktiva Komisije 91/322/EEC o utvrđivanju indikativnih graničnih vrednosti
RS OEL	: Obavezujuće granične vrednosti izloženosti hemijskim materijama na radnom mestu (Prilog 1)
2000/39/EC / TWA	: Granična vrednost - osam sati
91/322/EEC / TWA	: Granična vrednost - osam sati
RS OEL / GVI	: granična vrednost izloženosti na radnom mestu

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnicama; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



SREDSTVO PROTIV ZGUŠNJAVANJA DIZEL GORIVA U ZIMSKIM USLOVIMA 1000 ml

Verzija 4.1	Datum revizije: 26.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10778766-00011	Datum poslednjeg izdavanja: 13.04.2023 Datum prvog izdanja: 03.06.2015
----------------	-------------------------------	---	---

- Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECL - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

CLP/GHS : (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008); Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).

Dodatne informacije

Izvori ključnih podataka korišćenih u sačinjavanju bezbednosnog lista : Interni tehnički podaci, podaci sirovina iz bezbednosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o hemijskim supstancama (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Evropske agencije za hemikalije, <http://echa.europa.eu/>

Klasifikacija smeše:

Asp. 1	H304
Vod. živ. sred. – hron. 3	H412

Postupak klasifikacije:

Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije

Informacija pružena u ovoj bezbednosnoj listi podataka prema našem najboljem saznanju, informacijama i uverenju na dan objave je tačna. Informacija je dizajnirana samo kao smernica za bezbedno rukovanje, korišćenje, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje i ne treba je smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal identifikovan na vrhu ove bezbednosne liste podataka (SDS) i ne može biti validan kada se materijal bezbednosne liste podataka (SDS) koristi u kombinaciji sa nekim drugim materijalima ili u nekom procesu, ukoliko nije izričito naveden u ovom tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u specifičnom kontekstu svog željenog načina rukovanja, upotrebe, prerade i skladištenja, kao i procenu adekvatnosti materijala bezbednosnoj listi podataka (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je moguće.

RS / SH