

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

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

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv	:	Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora
Šifra proizvoda	:	5861 101 300
Jedinstveni Identifikator Formule (UFI)	:	ERPE-109X-E006-796E

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@wurth.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)	
Zapaljive tečnosti, Kategorija 2	H225: Lako zapaljiva tečnost i para.
Iritacija oka, Kategorija 2	H319: Dovodi do jake iritacije oka.

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

Specifična toksičnost za ciljni organ –
jednokratna izloženost, Kategorija 3

H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Opasnost od aspiracije, Kategorija 1

H304: Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

Opasnost po vodenu životnu sredinu,
hronična, Kategorija 3

H412: Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (prema CLP/GHS)

Piktogram opasnosti :



Reč upozorenja : Opasnost

Obaveštenja o opasnosti :

H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
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:

P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P241 Koristiti opremu [elektro/ ventilacionu/ za osvetljenje] koja ne može da izazove eksploziju.
P242 Koristiti alat koji ne varniči.
P273 Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

Reagovanje:

P303 + P361 + P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu):
Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom.

Skladištenje:

P403 + P233 Skladištiti na dobro provetrenom mestu. Držati ambalažu čvrsto zatvorenom.

Dodatni preporučeni elementi obeležavanja::

Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični
Propan-2-ol

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0 Datum revizije: 23.08.2023 Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013 Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012

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.

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, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični	Nije određena pripadnost 01-2119471843-32	Zap. teč. 3; H226 Spec. toks. – JI 3; H336 Asp. 1; H304 Vod. živ. sred. – hron. 3; H412	>= 70 - < 90
Propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25	Zap. teč. 2; H225 Irit. Oka 2; H319 Spec. toks. – JI 3; H336	>= 10 - < 20
1-Propen, 2-metil-, homopolimer, hidroformilacija proizvoda, proizvodi reakcije sa amonijakom	337367-30-3	Irit. Kože 2; H315 Vod. živ. sred. – hron. 3; H412	>= 1 - < 2,5
(Z)-N-Metil-n-(1-okso-9-oktadecenil)glicin	110-25-8 203-749-3 01-2119488991-20	Ak. toks. 4; H332 Irit. Kože 2; H315 Ošt. Oka 1; H318 Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Vod. živ. sred. – hron. 3; H412 M-faktor (Akutna toksičnost po vodene organizme): 1	>= 0,25 - < 1
Heptadecenil imidazolin etanol	95-38-5 202-414-9 01-2119777867-13	Ak. toks. 4; H302 Kor. Kože 1C; H314 Ošt. Oka 1; H318 Spec. toks. – VI 2; H373 (Gastrointestinalni trakt, grudna žlezda) Vod. živ. sred. –	>= 0,25 - < 1

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0 Datum revizije: 23.08.2023 Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013 Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012

		ak. 1; H400 Vod. živ. sred. – hron. 1; H410	
		M-faktor (Akutna toksičnost po vode- ne organizme): 10 M-faktor (Hronična toksičnost po vode- ne organizme): 1	

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

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.
Ako se pojave simptomi, 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 : U slučaju dodira odmah početi ispirati kožu sa puno vode najmanje 15 minuta.
Izvaditi kontaktna sočiva ako su prisutna i ako se to može učiniti na lak način.
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

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

Opasnosti : Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Dovodi do jake iritacije oka.
Može da izazove pospanost i nesvesticu.
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 otporna na alkohol
Ugljen-dioksid (CO₂)
Suva hemikalija

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : Direktan/jak vodeni mlaz

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Nemojte upotrebljavati jak vodeni tok koji može proširiti požar.
Moguće je paljenje na velikoj udaljenosti sa povratnim dejstvom.
Pare mogu zajedno sa vazduhom stvoriti eksplozivne smeše.
Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po zdravlje.

Opasni produkti sagorevanja : Oksidi ugljenika
Oksidi azota (NO_x)

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju požara nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu 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.

Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022
5.0	23.08.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 02.05.2012
		10702330-00013	

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.
Provetriti područje.
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 odnose na životnu sredinu : Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.
Sprečiti veće širenje (npr. zaprečavanjem ili uljnim barijerama).
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.
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 : Uzemljen i pričvršćen kontejner i oprema za prijem.

Vidi inženjerske mere pod sekcijom KONTROLA IZLOŽENOSTI.

Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	--	---

Lokalna/kompletna ventilacija : Ako nema dovoljno ventilacije, koristite se sa lokalnom izduvnom ventilacijom.
Koristiti opremu [elektro, ventilacionu i za osvetljenje] koja ne može da izazove eksploziju.

Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem : Sprečiti dodir sa kožom ili odećom.
Izbegavati udisanje magle ili pare.
Nemojte gutati.
Sprečiti da uđe u oči.
Oprati kožu detaljno nakon rukovanja.
Rukovanje u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom, na osnovu rezultata procene izloženosti na radnom mestu
Upotrebljavati alate koji ne proizvode varnice.
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.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja i posude : 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
Samoreaktivne supstance i smeše
Organski peroksidi
Zapaljive čvrste supstance i smeše
Samozapaljive tečnosti
Samozapaljive čvrste supstance i smeše
Samozagrevajuće supstance i smeše
Supstance i smeše koje u kontaktu sa vodom oslobađaju zapaljive gasove
Eksplozivi
Gasovi
veoma akutno toksičnim supstancama i mešavinama

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0 Datum revizije: 23.08.2023 Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013 Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012

Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja

Posebni načini upotrebe : Nema dostupnih podataka

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL) :

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
Propan-2-ol	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	500 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	888 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	89 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	319 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	26 mg/kg telesne mase/dan
Heptadecenil imidazolin etanol	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	0,46 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Akutni sistemski efekti	14 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	0,06 mg/kg telesne mase/dan
	Radnici	Dodir sa kožom	Akutni sistemski efekti	2 mg/kg telesne mase/dan
Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	871 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	77 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	185 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	46 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	46 mg/kg telesne mase/dan

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0 Datum revizije: 23.08.2023 Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013 Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012

II				se/dan
----	--	--	--	--------

Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC) :

Naziv supstance	Deo životne sredine	Vrednost
Propan-2-ol	Slatka voda	140,9 mg/l
	Morska voda	140,9 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	140,9 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	2251 mg/l
	Slatkovodni sediment	552 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morski sediment	552 mg/kg suve materije (s. m.)
	Zemljište	28 mg/kg suve materije (s. m.)
	Oralno (Sekundarno trovanje)	160 mg/kg hrane
Heptadecenil imidazolin etanol	Slatka voda	0,0003 mg/l
	Morska voda	0,000003 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	0,0003 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	0,27 mg/l
	Slatkovodni sediment	0,376 mg/kg
	Morska voda	0,0376 mg/kg
	Zemljište	0,075 mg/kg

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere

Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mestu.

Ako nema dovoljno ventilacije, koristite se sa lokalnom izduvnom ventilacijom.

Koristiti opremu [elektro, ventilacionu i za osvetljenje] koja ne može da izazove eksploziju.

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 : 0,45 mm

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.

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
Ako procena pokaže da postoji rizik od eksplozije ili fleš požara, koristite antistatično zaštitno odelo otporno na plamen.
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	: žuta
Miris	: sličan aminima
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	: 82 °C
Tačka paljenja	: 13 °C Metoda: ISO 3679
Brzina isparavanja	: Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gas)	: Nije primenljivo
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	: 12 %(V)
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	: 0,6 %(V)
Napon pare	: Nema dostupnih podataka
Gustina pare	: Nema dostupnih podataka

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022
5.0	23.08.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 02.05.2012
		10702330-00013	

Gustina	:	0,756 g/cm ³ (20 °C) Metoda: DIN 51757
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) Metoda: ISO 3104
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	:	Lako zapaljiva tečnost i para. 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
--------------------------------	---	-----------

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022
5.0	23.08.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 02.05.2012
		10702330-00013	

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni produkti razlaganja nisu poznati.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

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

Akutna toksičnost

|| Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Akutna oralna toksičnost	:	LD50 (Pacov): > 5.000 mg/kg Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 401 Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Akutna inhalaciona toksičnost	:	LC50 (Pacov): > 5,6 mg/l Vreme izlaganja: 4 h Ispitna atmosfera: prašina/magla Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Akutna dermalna toksičnost	:	LD50 (Kunić): > 5.000 mg/kg Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Propan-2-ol:

Akutna oralna toksičnost	:	LD50 (Pacov): > 5.000 mg/kg
Akutna inhalaciona toksičnost	:	LC50 (Pacov): > 25 mg/l Vreme izlaganja: 6 h Ispitna atmosfera: para
Akutna dermalna toksičnost	:	LD50 (Kunić): > 5.000 mg/kg

(Z)-N-Metil-n-(1-okso-9-oktadecenil)glicin:

Akutna oralna toksičnost	:	LD50 (Pacov): > 5.000 mg/kg Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Akutna inhalaciona toksičnost	:	LC50 (Pacov): > 1 - 5 mg/l Vreme izlaganja: 4 h Ispitna atmosfera: prašina/magla Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022
5.0	23.08.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 02.05.2012
		10702330-00013	

Heptadecenil imidazolin etanol:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 1.265 mg/kg
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 401

Akutna inhalaciona toksičnost : Procena: Korozivno za respiratorne organe.

Korozija kože/ iritacija kože

Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Sastojci:**Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:**

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

Propan-2-ol:

Vrsta : Kunić
Rezultat : Nema nadraživanja kože

1-Propen, 2-metil-, homopolimer, hidroformilacija proizvoda, proizvodi reakcije sa amoni-jakom:

Rezultat : Nadraživanje kože

(Z)-N-Metil-n-(1-okso-9-oktadecenil)glicin:

Vrsta : Kunić
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat : Nadraživanje kože
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Heptadecenil imidazolin etanol:

Vrsta : Kunić
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat : Korozivno posle izlaganja u trajanju od 1 do 4 časa

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Dovodi do jake iritacije oka.

Sastojci:**Ugljovodonici, C9-C10, 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

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022
5.0	23.08.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 02.05.2012
		10702330-00013	

Propan-2-ol:

Vrsta	:	Kunić
Rezultat	:	Iritacija očiju, povlačenje u roku od 21 dana

(Z)-N-Metil-n-(1-okso-9-oktadecenil)glicin:

Vrsta	:	Kunić
Rezultat	:	Ireverzibilni efekti na oko
Napomene	:	Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Heptadecenil imidazolin etanol:

Vrsta	:	Kunić
Rezultat	:	Ireverzibilni efekti na oko

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, C9-C10, n-alkani, izaalkani, ciklični, <2% aromatični:

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

Propan-2-ol:

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

(Z)-N-Metil-n-(1-okso-9-oktadecenil)glicin:

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

Heptadecenil imidazolin etanol:

Vrsta ispitivanja	:	Maurer optimizacioni test
Načini izlaganja	:	Dodir sa kožom

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022
5.0	23.08.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 02.05.2012
		10702330-00013	

Vrsta	: Zamorac
Rezultat	: negativno

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

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: In vitro test mutacije gena u ćelijama sisara Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
	Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro 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 Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Propan-2-ol:

Genotoksičnost in vitro	: Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES) Rezultat: negativno
	Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u ćelijama sisara Rezultat: negativno
Genotoksičnost in vivo	: Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom) Vrsta: Miš Način primene: Intraperitonealno ubrizgavanje Rezultat: negativno

(Z)-N-Metil-n-(1-okso-9-oktadecenil)glicin:

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

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u ćelijama sisara
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 476

Rezultat: negativno

Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 473

Rezultat: negativno

Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Heptadecenil imidazolin etanol:

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

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Vrsta	:	Pacov
Način primene	:	udisanje (para)
Vreme izlaganja	:	105 nedelja
Rezultat	:	pozitivno
Napomene	:	Na osnovu podataka iz sličnih materijala Mehanizam ili način delovanja nije relevantan za ljude.

Propan-2-ol:

Vrsta	:	Pacov
Način primene	:	udisanje (para)
Vreme izlaganja	:	104 nedelja
Metoda	:	OECD-ova smernica za ispitivanje 451
Rezultat	:	negativno

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Dejstva na plodnost	:	Vrsta ispitivanja: Studija jednogeneracijske reprodukcije toksičnosti
		Vrsta: Pacov
		Način primene: Gutanje
		Rezultat: negativno

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

	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

Propan-2-ol:

Dejstva na plodnost	: Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reprodukcije toksičnosti Vrsta: Pacov Način primene: Gutanje Rezultat: negativno
Dejstva na razvoj fetusa	: Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj Vrsta: Pacov Način primene: Gutanje Rezultat: negativno

(Z)-N-Metil-n-(1-okso-9-oktadecenil)glicin:

Dejstva na plodnost	: Vrsta ispitivanja: Reprodukcijska/Test provere razvojne toksičnosti Vrsta: Pacov Način primene: Gutanje Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 421 Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Dejstva na razvoj fetusa	: Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj Vrsta: Pacov Način primene: Gutanje Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414 Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Heptadecenil imidazolin etanol:

Dejstva na plodnost	: Vrsta ispitivanja: Studija kombinovane ponovljene doze toksičnosti sa skrining testom reprodukcijom/razvoja toksičnosti Vrsta: Pacov Način primene: Gutanje Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 422 Rezultat: negativno
Dejstva na razvoj fetusa	: Vrsta ispitivanja: Studija kombinovane ponovljene doze toksičnosti sa skrining testom reprodukcijom/razvoja toksičnosti Vrsta: Pacov Način primene: Gutanje

Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022
5.0	23.08.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 02.05.2012
		10702330-00013	

Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 422
Rezultat: negativno

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Sastojci:**Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:**

Procena : Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Propan-2-ol:

Procena : Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:**Heptadecenil imidazolin etanol:**

Načini izlaganja : Gutanje
Ciljni organi : Gastrointestinalni trakt, grudna žlezda
Procena : Pokazalo se da ima značajne efekte na zdravlje životinja u koncentracijama >10 do 100 mg/kg t. t.

Toksičnost kod ponavljanih doza**Sastojci:****Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:**

Vrsta : Pacov
NOAEL : ≥ 5.000 mg/kg
Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 90 Days
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Propan-2-ol:

Vrsta : Pacov
NOAEL : 12,5 mg/l
Način primene : udisanje (para)
Vreme izlaganja : 104 Weeks

(Z)-N-Metil-n-(1-okso-9-oktadecenil)glicin:

Vrsta : Pacov
NOAEL : > 100 mg/kg
Način primene : Gutanje
Vreme izlaganja : 90 Days

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022
5.0	23.08.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 02.05.2012
		10702330-00013	

Metoda	:	OECD-ova smernica za ispitivanje 408
Napomene	:	Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Heptadecenil imidazolin etanol:

Vrsta	:	Pacov
NOAEL	:	20 mg/kg
LOAEL	:	100 mg/kg
Način primene	:	Gutanje
Vreme izlaganja	:	31 - 51 Days
Metoda	:	OECD-ova smernica za ispitivanje 422

Opasnost od aspiracije

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

Sastojci:

Ugljovodonici, C9-C10, 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.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost

Sastojci:

Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Toksičnost za ribe	:	LL50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): > 10 - < 30 mg/l Vreme izlaganja: 96 h Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 203
Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake	:	EL50 (Daphnia magna (dafnije)): > 22 - < 46 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 NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): > 0,1 - 1 mg/l

Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---



Vreme izlaganja: 72 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201

Propan-2-ol:

Toksičnost za ribe : LC50 (Pimephales promelas (debeloglava gavčica)): 9.640 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): > 10.000 mg/l
Vreme izlaganja: 24 h

Toksičnost za mikroorganizme : EC50 (Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofeinom)): > 1.050 mg/l
Vreme izlaganja: 16 h

1-Propen, 2-metil-, homopolimer, hidroformilacija proizvoda, proizvodi reakcije sa amonijakom:**Procena ekotoksikologije**

Akutna toksičnost po vodene organizme : Štetno za vodene organizme.

Hronična toksičnost po vodene organizme : Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

(Z)-N-Metil-n-(1-okso-9-oktadecenil)glicin:

Toksičnost za ribe : LC50 (Danio rerio (zebrica)): > 0,43 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Test-susptanca: Neutralizovan proizvod
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 203
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): > 0,1 - 1 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Test-susptanca: Neutralizovan proizvod
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): > 1 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Test-susptanca: Neutralizovan proizvod
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

NOEC (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): > 0,1 - 1 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Test-susptanca: Neutralizovan proizvod

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

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

Toksičnost za mikroorgani-
zme : NOEC : > 1 mg/l
Vreme izlaganja: 3 h
Test-susptanca: Neutralizovan proizvod
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 209
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Heptadecenil imidazolin etanol:

Toksičnost za ribe : LC50 (Danio rerio (zebrica)): 0,3 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 203

Toksičnost za dafnije i ostale
vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 0,163 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202

Toksičnost za alge/vodene
biljke : EC50 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): 0,03 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201

EC10 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): 0,014 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201

M-faktor (Akutna toksičnost
po vodene organizme) : 10

Toksičnost za mikroorgani-
zme : IC50 : 26 mg/l
Vreme izlaganja: 3 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 209

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

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Sastojci:

Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični:

Biorazgradljivost : Rezultat: Lako biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 89 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301F

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

Propan-2-ol:

Biorazgradljivost : Rezultat: lako razgradljivo

BOD/COD : BOD: 1.19 (BOD5)
COD: 2.23
BOD/COD: 53 %

(Z)-N-Metil-n-(1-okso-9-oktadecenil)glicin:

Biorazgradljivost : Rezultat: Lako biološki razgradljivo.
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301 B
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Heptadecenil imidazolin etanol:

Biorazgradljivost : Rezultat: Teže biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 1 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301 B

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

Propan-2-ol:

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 0,05

(Z)-N-Metil-n-(1-okso-9-oktadecenil)glicin:

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

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
endokrinog sistema : Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

(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 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	: UN 1993
ADR	: UN 1993
RID	: UN 1993
IMDG	: UN 1993
IATA	: UN 1993

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transport

ADN	: ZAPALJIVA TEČNOST, N.D.N. (Propan-2-ol, Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični)
ADR	: ZAPALJIVA TEČNOST, N.D.N. (Propan-2-ol, Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični)
RID	: ZAPALJIVA TEČNOST, N.D.N. (Propan-2-ol, Ugljovodonici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromatični)

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

IMDG	:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol, Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)
IATA	:	Flammable liquid, n.o.s. (Propan-2-ol, Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

	Klasa	Supsidijarni rizici
ADN	: 3	
ADR	: 3	
RID	: 3	
IMDG	: 3	
IATA	: 3	

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

ADN	
Ambalažna grupa	: II
Klasifikaciona oznaka	: F1
Identifikacioni broj opasnosti	: 33
Nalepnice	: 3
ADR	
Ambalažna grupa	: II
Klasifikaciona oznaka	: F1
Identifikacioni broj opasnosti	: 33
Nalepnice	: 3
Kod restrikcije za transport u tunelima	: (D/E)
RID	
Ambalažna grupa	: II
Klasifikaciona oznaka	: F1
Identifikacioni broj opasnosti	: 33
Nalepnice	: 3
IMDG	
Ambalažna grupa	: II
Nalepnice	: 3
EmS Šifra	: F-E, <u>S-E</u>
IATA (Teret)	
Uputstvo u vezi sa ambalažom (vazduhoplovi za prevoz tereta)	: 364
Uputstvo u vezi sa ambalažom (ograničena količina)	: Y341
Ambalažna grupa	: II

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

Nalepnice : Flammable Liquids

IATA (Putnik)

Uputstvo u vezi sa ambala- : 353
žom (vazduhoplovi za prevoz
putnika)

Uputstvo u vezi sa ambala- : Y341
žom (ograničena količina)

Ambalažna grupa : II

Nalepnice : Flammable Liquids

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

ADN

Opasno za okolinu : ne

ADR

Opasno za okolinu : ne

RID

Opasno za okolinu : ne

IMDG

Materija koja zagađuje more. : ne

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Klasifikacija(e) transporta navedene u ovom dokumentu su samo u informativne svrhe, i isključivo bazirana na svojstvima neapakiranog materijala kako je opisano u ovom bezbednosnom listu.

Klasifikacije transporta mogu se razlikovati ovisno od načina transporta, veličina paketa i varijacijama u regionalnim ili državnim propisima.

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- ljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS", br. 90 /2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018, 9/2020 i 57/2022) (Prilog 1)	: Treba razmotriti uslove u pogledu primene sledećih ograničenja i za- brana.: redni broj ograničenja i zabrane 3
--	--



Supstanca(e) ili smeša(e) su ovde navedene prema njihovom izgledu u uredbi, bez obzira na njihovu upotrebu/namenu ili uslove ograničenja. Molimo pogledajte uslove u odgovarajućoj Uredbi da biste utvrdili da li je unos primenljiv na stavljanje na tržište ili ne.

Ostali propisi:

**Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada
benzinskih motora**

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022
5.0	23.08.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 02.05.2012
		10702330-00013	

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11).
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvođača u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni 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)

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 označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dve vertikalne linije.

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H225	: Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	: Zapaljiva tečnost i para.
H302	: Štetno ako se proguta.
H304	: Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H314	: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H315	: Izaziva iritaciju kože.
H318	: Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	: Dovodi do jake iritacije oka.
H332	: Štetno ako se udiše.
H336	: Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H373	: Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog gutanja.
H400	: Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	: Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	: Štetno za 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
Kor. Kože	: Korozija kože
Ošt. Oka	: Teško oštećenje oka
Spec. toks. – JI	: Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost
Spec. toks. – VI	: Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost
Vod. živ. sred. – ak.	: Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutna
Vod. živ. sred. – hron.	: Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična
Zap. teč.	: Zapaljive tečnosti

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnicama; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIIC - Australijski

**Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada
benzinskih motora**

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022
5.0	23.08.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 02.05.2012
		10702330-00013	

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; NZloC - 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; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECI - 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:

Zap. teč. 2	H225
Irit. Oka 2	H319
Spec. toks. – JI 3	H336
Asp. 1	H304

Postupak klasifikacije:

Na osnovu podataka o proizvodima ili procene
Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sredstvo za održavanje i poboljšanje rada benzinskih motora

Verzija 5.0	Datum revizije: 23.08.2023	Broj bezbednosnog lista: 10702330-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 12.09.2022 Datum prvog izdanja: 02.05.2012
----------------	-------------------------------	---	---

||Vod. živ. sred. – hron. 3

H412

Metoda kalkulacije

Stavke gde su izmene izvršene na prethodnu verziju označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dve vertikalne linije.

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