

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

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

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv	:	Zaštita donjeg podstroja crna
Šifra proizvoda	:	0 892 075200
Jedinstveni Identifikator Formule (UFI)	:	8U22-90VT-F00N-87DY

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

Upotreba supstance/preparata	:	Inhibitor korozije 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)	
Zapaljive tečnosti, Kategorija 2	H225: Lako zapaljiva tečnost i para.
Iritacija kože, Kategorija 2	H315: Izaziva iritaciju kože.
Specifična toksičnost za ciljni organ –	H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu.

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

jednokratna izloženost, Kategorija 3

Opasnost po vodenu životnu sredinu,
hronična, Kategorija 2

H411: Toksično po 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.
H315 Izaziva iritaciju kože.
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledica-
ma.

Obaveštenja o merama
predostrožnosti :

Prevenција:

P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvo-
renog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P233 Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.
P264 Oprati kožu detaljno nakon rukovanja.
P273 Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

Reagovanje:

P370 + P378 U slučaju požara: Koristiti raspršenu vodu,
penu otpornu na alkohol, suhu hemikaliju ili ugljen-dioksid za
gašenje.
P391 Sakupiti prosuti sadržaj.

Dodatni preporučeni elementi obeležavanja::

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični
Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan
Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični
Ugljovodonici, C9, aromatični

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)



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2 Datum revizije: 05.12.2023 Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013 Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015

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, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični	64742-49-0 01-2119475515-33	Zap. teč. 2; H225 Irit. Kože 2; H315 Spec. toks. – JI 3; H336 Asp. 1; H304 Vod. živ. sred. – hron. 2; H411	$\geq 20 - < 25$
Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan	Nije određena pripadnost 01-2119475514-35	Zap. teč. 2; H225 Irit. Kože 2; H315 Spec. toks. – JI 3; H336 Asp. 1; H304 Vod. živ. sred. – hron. 2; H411	$\geq 2,5 - < 10$
Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični	Nije određena pripadnost 649-328-00-1 01-2119473851-33	Zap. teč. 2; H225 Spec. toks. – JI 3; H336 Asp. 1; H304 Vod. živ. sred. – hron. 2; H411	$\geq 2,5 - < 10$
Ugljovodonici, C9, aromatični	64742-95-6 01-2119455851-35	Zap. teč. 3; H226 Spec. toks. – JI 3; H336 Spec. toks. – JI 3; H335 Asp. 1; H304 Vod. živ. sred. – hron. 2; H411	$\geq 2,5 - < 10$

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 : Pružaoci prve pomoći treba da obrate pažnju na samozaštitu i

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

- | | |
|---------------------------|---|
| pomoć | 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 početi ispirati kožu sa puno vode najmanje 15 minuta i 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 se pojave simptomi, potražiti pomoć lekara.
Temeljno isprati usta vodom. |

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- | | |
|-----------|--|
| Opasnosti | : Izaziva iritaciju kože.
Može da izazove pospanost i nesvesticu. |
|-----------|--|

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)
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
Metalni oksidi |

Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Oksidi azota (NOx)
Silicijum oksid

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.

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

Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

su informacije o određenim lokalnim i nacionalnim zahtevima.

Podpoglavljje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

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

Poglavljje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavljje 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. 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. Ne udisati paru. Nemojte gutati. Sprečiti dodir sa očima. 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.

Podpoglavljje 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

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2 Datum revizije: 05.12.2023 Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013 Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015

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

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
Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični	64742-49-0	GVI	500 ppm 2.085 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	500 ppm 2.085 mg/m ³	2000/39/EC

Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL) :

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
Kalcijum karbonat	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	6,36 mg/m ³
	Potrošači	Gutanje	Akutni sistemski efekti	6,1 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	1,06 mg/m ³
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	6,1 mg/kg telesne mase/dan
Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	2085 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	300 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski	447 mg/m ³

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2 Datum revizije: 05.12.2023 Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013 Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015

			efekti	
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	149 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	149 mg/kg telesne mase/dan
Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	2035 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	773 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	608 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	699 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	699 mg/kg telesne mase/dan
Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	2035 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	773 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	608 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	699 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	699 mg/kg telesne mase/dan

Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC) :

Naziv supstance	Deo životne sredine	Vrednost
Kalcijum karbonat	Postrojenje za tretman otpadnih voda	100 mg/l

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

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Zaštita ruku	
Materijal	: Fluorovana guma
Vreme penetracije	: > 200 min
Debljina rukavica	: >= 0,12 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. 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	: pasta
Boja	: crna
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	: 94 - 99 °C
Tačka paljenja	: -7 °C

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Metoda: DIN 53213

Brzina isparavanja	:	Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gas)	:	Nije primenljivo
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	7,0 %(V)
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	1,0 %(V)
Napon pare	:	60 hPa (20 °C)
Gustina pare	:	Nema dostupnih podataka
Gustina	:	1,09 g/cm ³ (20 °C) Metoda: DIN 51757
Rastvorljivost		
Rastvorljivost u vodi	:	nemešljivo
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	:	Nije primenljivo
Temperatura samopaljenja	:	> 200 °C
Temperatura razlaganja	:	Nema dostupnih podataka
Viskozitet		
Viskoznost, dinamička	:	1.300 mPa.s (20 °C)
Viskozitet, kinematička	:	> 20,5 mm ² /s (40 °C)
Eksplozivna svojstva	:	nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	:	Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Zapaljivost (tečnosti)	:	Zapaljiv (vidi tačku zapaljenja)
Veličina čestica	:	Nije primenljivo

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Nije klasifikovan kao reaktivno opasan.

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

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

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, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): > 5.840 mg/kg
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): > 23,3 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: para
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Pacov): > 2.800 mg/kg
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): > 5.000 mg/kg

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): > 25,2 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: para

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023
4.2	05.12.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 10.01.2015
		10690157-00013	

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): > 2.000 mg/kg

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): > 5.000 mg/kg

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): > 23,3 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: para

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Pacov): > 2.800 mg/kg
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična

Ugljovodonici, C9, aromatični:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov, ženka): 3.492 mg/kg

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): > 6,193 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: para
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno inhalaciono toksična

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): > 3.160 mg/kg
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična

Korozija kože/ iritacija kože

Izaziva iritaciju kože.

Sastojci:

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

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

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

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

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

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

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

Ugljovodonici, C9, aromatični:

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

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

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

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

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

Vrsta	: Kunić
Rezultat	: Nema nadraživanja očiju

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Vrsta	: Kunić
Rezultat	: Nema nadraživanja očiju

Ugljovodonici, C9, aromatični:

Vrsta	: Kunić
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, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

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

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

Vrsta ispitivanja	: Bilerov (Buehler) test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Rezultat	: negativno

Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023
4.2	05.12.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 10.01.2015
		10690157-00013	

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Vrsta ispitivanja	: Maksimizujući test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Rezultat	: negativno

Ugljovodonici, C9, aromatični:

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, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

Genotoksičnost in vitro	: Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro
	Rezultat: negativno
	Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)

Rezultat: negativno

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

Mutagenost germinativnih ćelija- Procena	: Klasifikovano na osnovu sadržaja benzena < 0.1% (Regulativa (EZ) 1272/2008, Aneks VI, deo 3, napomena P)
--	--

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

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

Genotoksičnost in vivo	: Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom)
------------------------	---

Vrsta: Pacov

Način primene: udisanje (para)

Metoda: OPPTS 870.5395

Rezultat: negativno

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

- | | |
|--|---|
| Genotoksičnost in vitro | : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Rezultat: negativno |
| 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, C9, aromatični: | |
| Genotoksičnost in vitro | : Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro
Rezultat: negativno |
| Genotoksičnost in vivo | : Vrsta ispitivanja: Mutagenost (citogenetsko ispitivanje in vitro na koštanoj srži sisara, hromozomska analiza)
Vrsta: Pacov
Način primene: udisanje (para)
Rezultat: negativno |
| Mutagenost germinativnih ćelija- Procena | : Klasifikovano na osnovu sadržaja benzena < 0.1% (Regulativa (EZ) 1272/2008, Aneks VI, deo 3, napomena P) |

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

- | | |
|-------------------------|--|
| Karcinogenost - Procena | : Klasifikovano na osnovu sadržaja benzena < 0.1% (Regulativa (EZ) 1272/2008, Aneks VI, deo 3, napomena P) |
|-------------------------|--|

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

- | | |
|-----------------|------------------|
| Vrsta | : Miš |
| Način primene | : Dodir sa kožom |
| Vreme izlaganja | : 102 nedelja |
| Rezultat | : negativno |

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

- | | |
|-------------------------|--|
| Karcinogenost - Procena | : Klasifikovano na osnovu sadržaja benzena < 0.1% (Regulativa (EZ) 1272/2008, Aneks VI, deo 3, napomena P) |
|-------------------------|--|

Ugljovodonici, C9, aromatični:

- | | |
|-------------------------|--|
| Karcinogenost - Procena | : Klasifikovano na osnovu sadržaja benzena < 0.1% (Regulativa (EZ) 1272/2008, Aneks VI, deo 3, napomena P) |
|-------------------------|--|

Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Dejstva na plodnost	:	Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reprodukcije toksičnosti Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (para) Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Dejstva na razvoj fetusa	:	Vrsta ispitivanja: Plodnost/rani embrionalni razvoj Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (para) Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

Dejstva na plodnost	:	Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reprodukcije 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, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Dejstva na plodnost	:	Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reprodukcije 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: udisanje (para) Rezultat: negativno Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ugljovodonici, C9, aromatični:

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

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Rezultat: negativno

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

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Sastojci:

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Procena : Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

Procena : Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Procena : Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Ugljovodonici, C9, aromatični:

Procena : Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Procena : Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Vrsta	: Pacov
NOAEL	: 12,47 mg/l
Način primene	: Udisanje
Vreme izlaganja	: 90 Days
Napomene	: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

Vrsta	: Pacov
NOAEL	: > 20 mg/l
Način primene	: udisanje (para)
Vreme izlaganja	: 13 Weeks

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Vrsta	: Pacov
-------	---------

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

NOAEL : 5,8 mg/l
Način primene : udisanje (para)
Vreme izlaganja : 13 Weeks

Ugljovodonici, C9, aromatični:

Vrsta : Pacov, ženka
NOAEL : 900 mg/m³
Način primene : udisanje (para)
Vreme izlaganja : 12 Months
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

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.

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

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.

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

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.

Ugljovodonici, C9, 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, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Toksičnost za ribe : LL50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): > 13,4 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 203
Napomene: Nema toksičnosti pri granici rastvorivosti

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EL50 (Daphnia magna (dafnije)): 3 mg/l
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 biljke : EL50 (Selenastrum capricornutum (zelene alge)): > 10 - 100 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 (Selenastrum capricornutum (zelene alge)): 0,1 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) : NOEC: 0,17 mg/l
Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

Toksičnost za ribe : LL50 (Pimephales promelas (debeloglava gavčica)): 8,2 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 4,5 mg/l
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 biljke : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): 3,1 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)): 0,5 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) : NOELR: 2,6 mg/l
Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Toksičnost za ribe : LL50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): 3 - 10 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)): 4,6 - 10 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)): 10 - 30 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): 10 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) : NOEC: 0,17 mg/l
Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211

Ugljovodonici, C9, aromatični:

Toksičnost za ribe : LL50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): 9,2 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)): 3,2 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)): 7,9 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): 0,22 mg/l

Vreme izlaganja: 72 h

Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju

Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201

Toksičnost za mikroorgani-
zme : EC50 : > 99 mg/l
Vreme izlaganja: 10 min

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Sastojci:

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

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

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

Biorazgradljivost : Rezultat: Lako biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 77,05 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301F

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Biorazgradljivost : Rezultat: Lako biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 81 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301F
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ugljovodonici, C9, aromatični:

Biorazgradljivost : Rezultat: Lako biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 78 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301F

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: > 4
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Ugljovodonici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklični, <5% n-heksan:

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 4
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Ugljovodonici, C7-C9 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda : log Pow: > 4
Napomene: Stručna presuda

Ugljovodonici, C9, aromatični:

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 3,7 - 4,5

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 (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 proiz-

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

vod.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj

ADN	:	UN 1139
ADR	:	UN 1139
RID	:	UN 1139
IMDG	:	UN 1139
IATA	:	UN 1139

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transport

ADN	:	RASTVOR ZA POVRŠINSKU ZAŠTITU
ADR	:	RASTVOR ZA POVRŠINSKU ZAŠTITU
RID	:	RASTVOR ZA POVRŠINSKU ZAŠTITU
IMDG	:	COATING SOLUTION (Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
IATA	:	Coating solution

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)

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

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
Nalepnice	: Flammable Liquids

IATA (Putnik)

Uputstvo u vezi sa ambalažom (vazduhoplovi za prevoz putnika)	: 353
Uputstvo u vezi sa ambalažom (ograničena količina)	: Y341
Ambalažna grupa	: II
Nalepnice	: Flammable Liquids

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

ADN

Opasno za okolinu	: da
-------------------	------

ADR

Opasno za okolinu	: da
-------------------	------

RID

Opasno za okolinu	: da
-------------------	------

IMDG

Materija koja zagađuje more.	: da
------------------------------	------

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 varijacija 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

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja 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 zabrana.:
redni broj ograničenja i zabrane 3

Formaldehid (redni broj ograničenja i zabrane 72, 28)

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.

Isparljiva organska jedinjenja : Direktiva 2004/42/EZ
Sadržaj isparljivih organskih jedinjenja u g/l: 503,7 g/l
Podkategorija proizvoda: Specijalni završni premazi
Premazi: Sve vrste
Granična vrednost za isparljiva organska jedinjenja stepen 1 (2007): 840 g/l

Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11).
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).
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 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.
H304 : Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H315 : Izaziva iritaciju kože.
H335 : Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023
4.2	05.12.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 10.01.2015
		10690157-00013	

- H336 : Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H411 : Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Puni tekst drugih skraćenica

- Asp. : Opasnost od aspiracije
Irit. Kože : Iritacija kože
Spec. toks. – JI : Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost
Vod. živ. sred. – hron. : Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična
Zap. teč. : Zapaljive tečnosti
2000/39/EC : Evropa. Direktiva Evropske komisije 2000/39/EC o uspostavljanju prve liste indikativnih graničnih vrednosti za profesionalnu izloženost
RS OEL : Obavezujuće granične vrednosti izloženosti hemijskim materijama na radnom mestu (Prilog 1)
2000/39/EC / 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; 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 : (URED BOM (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

BEZBEDNOSNI LIST

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



Zaštita donjeg podstroja crna

Verzija 4.2	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 10690157-00013	Datum poslednjeg izdavanja: 09.06.2023 Datum prvog izdanja: 10.01.2015
----------------	-------------------------------	---	---

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. Kože 2	H315
Spec. toks. – JI 3	H336
Vod. živ. sred. – hron. 2	H411

Postupak klasifikacije:

Na osnovu podataka o proizvodima ili procene
Metoda kalkulacije
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