

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

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

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv	:	Sprej za zaštitu polova akumulatora
Šifra proizvoda	:	0 890 104
Jedinstveni Identifikator Formule (UFI)	:	JGSE-70DN-7001-D6UG

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

Upotreba supstance/preparata	:	Proizvod za profesionalnu upotrebu Inhibitor korozije
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)

Aerosoli, Kategorija 1	H222: Veoma zapaljiv aerosol. H229: Posuda pod pritiskom: može se rasprsnuti, ako se zagreva.
Iritacija kože, Kategorija 2	H315: Izaziva iritaciju kože.

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Iritacija oka, Kategorija 2

H319: Dovodi do jake iritacije oka.

Specifična toksičnost za ciljni organ –
jednokratna izloženost, Kategorija 3

H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu.

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 :

H222 Veoma zapaljiv aerosol.
H229 Posuda pod pritiskom: može se rasprsnuti, ako se zagreva.
H315 Izaziva iritaciju kože.
H319 Dovodi do jake iritacije oka.
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama
predostrožnosti :

Prevenција:

P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P211 Ne prskati na otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
P251 Ne probadati/probijati niti paliti, čak ni kad su iskorišćeni.
P261 Izbegavati udisanje spreja.
P271 Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.
P273 Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

Skladištenje:

P410+P412 Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50°C/ 122°F.

Dodatni preporučeni elementi obeležavanja::

Metil acetat

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

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični

Ugljovodonici, C9, aromatični

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0 Datum revizije: 21.09.2023 Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014 Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

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.

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)
Dimetil etar	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37	Zap. gas. 1A; H220 Gas. pod prit. Liquefied gas; H280 Spec. toks. – JI 3; H336	>= 30 - < 50
Metil acetat	79-20-9 201-185-2 607-021-00-X	Zap. teč. 2; H225 Irit. Oka 2; H319 Spec. toks. – JI 3; H336	>= 10 - < 20
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	>= 2,5 - < 10
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	>= 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	>= 2,5 - < 10

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

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 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	: 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 se pojave simptomi, potražiti pomoć lekara. Temeljno isprati usta vodom.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Opasnosti	: Izaziva iritaciju kože. Dovodi do jake iritacije oka. 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	: Direktan/jak vodeni mlaz

Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

gašenje požara

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Posebne opasnosti tokom
gašenja požara : 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.
Zbog visokog parnog pritiska pri porastu temperature postoji opasnost od pucanja posuda.

Opasni produkti sagorevanja : Oksidi ugljenika

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.
Evakuirati oblast.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Lične mere predostrožnosti : Ukloniti sve izvore paljenja.
Koristiti opremu za ličnu zaštitu.
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi poglavlje 7) i preporuka za ličnu zaštitnu opremu (vidi Poglavlje 8).

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Predostrožnosti koje se 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.

Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

ranje materijala. Ako je moguće ispumpavanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal treba uskladištiti u odgovarajućem kontejneru.

Preostali izliveni materijal ukloniti pomoću odgovarajućeg sredstva za upijanje.

Mogu da postoje lokalni ili nacionalni propisi koji važe za oslobađanje i odlaganje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala.

Moraćete da utvrdite koji propisi su primenljivi.

U odeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista navedene su informacije o određenim lokalnim i nacionalnim zahtevima.

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

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

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Tehničke mere : Vidi inženjerske mere pod sekcijom KONTROLA IZLOŽENOSTI.

Lokalna/kompletna ventilacija : Ako je to preporučeno procenom potencijala lokalnog izlaganja, koristite samo u području opremljenom protiveksplozijskom ventilacijom.

Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem : Samo za vanjsku upotrebu
Sprečiti dodir sa kožom ili odećom.
Izbegavati udisanje spreja.
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
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.
Ne prskati na otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.

Nemojte udisati proizvode razgradnje.

Higijenske mere : Ako je tokom tipične upotrebe moguće izlaganje hemikalijama, osigurajte sisteme za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mesta. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.
Pre ponovne upotrebe oprati kontaminiranu odeću.

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0 Datum revizije: 21.09.2023 Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014 Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja : Skladištiti pod ključem. Čuvati dobro zatvoreno. Čuvati na hladnom mestu sa dobrom ventilacijom. Skladištiti u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima. Takođe i posle upotrebe ne otvariti silom ili spaljivati. Čuvati na hladnom. Zaštititi od sunčeve svetlosti.

Preporuke u vezi sa zajedničkim skladištenjem : Nemojte ostavljati sa sledećim vrstama proizvoda:
Samoreaktivne supstance i smeše
Organski peroksidi
Oksidanti
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

Preporučena temperatura skladištenja : < 40 °C

Dodatne informacije o stabilnosti skladištenja : Zaštititi od smrzavanja, toplote i Sunčeve svetlosti.

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
Dimetil etar	115-10-6	GVI	1.000 ppm 1.920 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	1.000 ppm 1.920 mg/m ³	2000/39/EC
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)				

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0 Datum revizije: 21.09.2023 Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014 Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

		TWA	500 ppm 2.085 mg/m ³	2000/39/EC
--	--	-----	------------------------------------	------------

Ograničenja profesionalne izloženosti produktima razlaganja

Sastojci	Br. CAS	Vrsta vrednosti (Oblik izlaganja)	Parametri kontrole izloženosti	Osnov
Formaldehid	50-00-0	TWA	0,3 ppm 0,37 mg/m ³	2004/37/EC
		STEL	0,6 ppm 0,74 mg/m ³	2004/37/EC
Metanol	67-56-1	GVI	200 ppm 260 mg/m ³	RS OEL
Dodatne informacije: Napomena da hemijska materija može štetno delovati na kožu., napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/EZ (druga lista)				
		TWA	200 ppm 260 mg/m ³	2006/15/EC

Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL) :

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
Metil acetat	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	610 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	305 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	88 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Akutni lokalni efekti	131 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	152 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	44 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	44 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 efekti	447 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	149 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	149 mg/kg telesne mase/dan

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija
12.0

Datum revizije:
21.09.2023

Broj bezbednosnog
lista:
10785844-00014

Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023
Datum prvog izdanja: 21.10.2010

				se/dan
Dimetil etar	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	1894 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	471 mg/m ³
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
Metil acetat	Slatka voda	0,12 mg/l
	Morska voda	0,012 mg/l
	Slatkovodna - povremeno	1,2 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	600 mg/l
	Slatkovodni sediment	0,128 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morski sediment	0,013 mg/kg suve materije (s. m.)
	Zemljište	0,042 mg/kg suve materije (s. m.)
	Oralno (Sekundarno trovanje)	20,4 mg/kg hrane
Dimetil etar	Slatka voda	0,155 mg/l
	Morska voda	0,016 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	1,549 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	160 mg/l
	Slatkovodni sediment	0,681 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morski sediment	0,069 mg/kg suve materije (s. m.)
	Zemljište	0,045 mg/kg suve materije (s. m.)

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere

Obrada može da formira opasna jedinjenja (vidi odeljak 10).
Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mestu.
Ako je to preporučeno procenom potencijala lokalnog izlaganja, koristite samo u području opremljenom protiveksplozijskom ventilacijom.

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
Direktiva : Oprema treba da odgovara SRPS EN 374

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

Zaštita kože i tela : Odaberite odgovarajuću zaštitnu odeću na osnovu podataka hemijskih otpornosti i procena o lokalnoj izloženosti potencijala.
Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
Ako procena pokaže da postoji rizik od eksplozije ili fleš požara, koristite antistatično zaštitno odelo otporno na plamen.
Mora se izbegavati dodir sa kožom i nositi neprobojna zaštitna odeća (rukavice, kećelje, čizme itd.).

Zaštita disajnih organa : Ako nije dostupna odgovarajuća lokalna izduvna ventilacija ili ako procena izloženosti pokazuje izloženost van preporučenih smernica, koristite zaštitu za disanje.
Oprema treba da odgovara SRPS EN 137

Tip filtera : Izolacioni aparat

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled : Aerosol koji sadrži tečni gas
Potisni gas : Dimetil etar, Izobutan, Propan, Butan
Boja : tamno plava

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Miris	:	karakterističan
Prag mirisa	:	Nema dostupnih podataka
pH	:	supstanca/smeša nije rastvorljiva (u vodi)
Tačka topljenja/Tačka mrž- njenja	:	Nema dostupnih podataka
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	:	40 °C
Tačka paljenja	:	-26 °C Tačka paljenja važi samo za tečni deo u konzervi sa aeroso- lima.
Brzina isparavanja	:	Nije primenljivo
Zapaljivost (čvrsto, gas)	:	Veoma zapaljiv aerosol.
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	32,0 %(V)
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	1,1 %(V)
Napon pare	:	Nije primenljivo
Gustina pare	:	Nije primenljivo
Gustina	:	0,84 g/cm ³ (20 °C) Metoda: DIN 51757
Rastvorljivost Rastvorljivost u vodi	:	nerastvorljivo
Koeficijent raspodele u siste- mu n-oktanol/voda	:	Nije primenljivo
Temperatura samopaljenja	:	Nema dostupnih podataka
Temperatura razlaganja	:	Nema dostupnih podataka
Viskozitet Viskozitet, kinematička	:	< 7 mm ² /s (40 °C)
Eksplozivna svojstva	:	nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	:	Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

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 : Veoma zapaljiv aerosol.
Pare mogu u dodiru sa vazduhom stvoriti eksplozivnu smešu.
Zbog visokog parnog pritiska pri porastu temperature postoji opasnost od pucanja posuda.
Može da reaguje u dodiru sa jakim oksidujućim agensima.
Opasni produkti raspadanja će biti formirani na povišenim temperaturama.

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

Temperatura razlaganja : Formaldehid
Metanol

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:

Dimetil etar:

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): 164000 ppm
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: gas

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

II

Metil acetat:

Akutna oralna toksičnost	:	LD50 (Pacov): 6.482 mg/kg
Akutna inhalaciona toksičnost	:	LC50 (Kunić): > 49,2 mg/l Vreme izlaganja: 4 h Ispitna atmosfera: para
Akutna dermalna toksičnost	:	LD50 (Pacov): > 2.000 mg/kg Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 402 Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična

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

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, 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.

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023
12.0	21.09.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 21.10.2010
		10785844-00014	

Sastojci:

Metil acetat:

Vrsta	:	Kunić
Metoda	:	OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat	:	Nema nadraživanja kože
Procena	:	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

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

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

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

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

Ugljovodonici, C9, aromatični:

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

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Dovodi do jake iritacije oka.

Sastojci:

Metil acetat:

Vrsta	:	Kunić
Metoda	:	OECD-ova smernica za ispitivanje 405
Rezultat	:	Iritacija očiju, povlačenje u roku od 7 dana

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

Vrsta	:	Kunić
Rezultat	:	Nema nadraživanja očiju

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

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

Ugljovodonici, C9, aromatični:

Vrsta	:	Kunić
Rezultat	:	Nema nadraživanja očiju

Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

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

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

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, 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:**Dimetil etar:**

Genotoksičnost in vitro	: Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES) Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471 Rezultat: negativno Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 473 Rezultat: negativno Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u ćelijama sisara Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 476 Rezultat: negativno
Genotoksičnost in vivo	: Vrsta ispitivanja: Test polno uslovljene recesivne smrtnosti kod vinske mušice (<i>Drosophila melanogaster</i>) (in vivo)

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---



Način primene: udisanje (gas)
Rezultat: negativno

Metil acetat:

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

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

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom)
Vrsta: Pacov
Način primene: Udisanje
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno

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 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)

Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

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:**Dimetil etar:**

Vrsta	: Pacov
Način primene	: udisanje (para)
Vreme izlaganja	: 2 Godine
Rezultat	: negativno

Metil acetat:

Vrsta	: Pacov
Način primene	: Udisanje
Vreme izlaganja	: 18 Meseci
Rezultat	: negativno
Napomene	: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

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 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)

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Sastojci:

Dimetil etar:

Dejstva na plodnost	:	Vrsta ispitivanja: Studija kombinovane ponovljene doze toksičnosti sa skrining testom reprodukcijom/razvoja 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, 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 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, C9, aromatični:

Dejstva na plodnost	:	Vrsta ispitivanja: Trogeneracijska studija reprodukcije toksičnosti Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (para) Rezultat: negativno
Dejstva na razvoj fetusa	:	Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj Vrsta: Miš Način primene: udisanje (para)

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Rezultat: negativno

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Sastojci:

Dimetil etar:

|| Procena : Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Metil acetat:

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 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:

Dimetil etar:

|| Vrsta : Pacov
|| NOAEL : 47,11 mg/l
|| Način primene : udisanje (para)
|| Vreme izlaganja : 2 yr

Metil acetat:

Vrsta : Pacov
NOAEL : 1,057 mg/l
Način primene : udisanje (prašina/magla/dim)
Vreme izlaganja : 28 Days
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 412

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

|| Vrsta : Pacov
|| NOAEL : > 20 mg/l

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Način primene : udisanje (para)
Vreme izlaganja : 13 Weeks

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, 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, 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 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:

Dimetil etar:

Toksičnost za ribe : LC50 (Poecilia reticulata (gupi)): > 4.100 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): > 4.400 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h

Toksičnost za mikroorganizme : EC10 (Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofe-
inom)): > 1.600 mg/l

Metil acetat:

Toksičnost za ribe : LC50 (Danio rerio (zebrica)): 250 - 350 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 203

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 1.026,7 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202

Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): > 120 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201

EC10 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): > 120 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201

Toksičnost za mikroorganizme : EC10 (Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofe-
inom)): 1.830 mg/l
Vreme izlaganja: 16 h

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
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

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 n-alkani, izaalkani, ciklični:

Toksičnost za ribe : LL50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): > 13,4 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Test-susptanca: Vodi prilagoditi frakciju
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, 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 : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): 7,9 mg/l

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

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

Dimetil etar:

Biorazgradljivost	: Rezultat: Teže biološki razgradljivo. Biorazgradnja: 5 % Vreme izlaganja: 28 d Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301D
-------------------	---

Metil acetat:

Biorazgradljivost	: Rezultat: Lako biološki razgradljivo. Biorazgradnja: 70 % Vreme izlaganja: 28 d Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301D
-------------------	--

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 n-alkani, izoalkani, ciklični:

Biorazgradljivost	: Rezultat: Lako biološki razgradljivo. 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
-------------------	--

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

Dimetil etar:

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 0,2

Metil acetat:

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 0,18

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

Ugljovodonici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:

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

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.

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

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.
Posude sa aerosolom potpuno isprazniti raspršivanjem (uključujući i pogonski gas) |

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj

- | | |
|------|-----------|
| ADN | : UN 1950 |
| ADR | : UN 1950 |
| RID | : UN 1950 |
| IMDG | : UN 1950 |
| IATA | : UN 1950 |

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transport

- | | |
|------|-----------------------|
| ADN | : AEROSOLI |
| ADR | : AEROSOLI |
| RID | : AEROSOLI |
| IMDG | : AEROSOLS |
| IATA | : Aerosols, flammable |

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

- | | Klasa | Supsidijarni rizici |
|-----|-------|---------------------|
| ADN | : 2 | 2.1 |
| ADR | : 2 | 2.1 |

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

RID	:	2	2.1
IMDG	:	2.1	
IATA	:	2.1	

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

ADN

Ambalažna grupa	:	Nije dodeljeno prema propisu
Klasifikaciona oznaka	:	5F
Nalepnice	:	2.1

ADR

Ambalažna grupa	:	Nije dodeljeno prema propisu
Klasifikaciona oznaka	:	5F
Nalepnice	:	2.1
Kod restrikcije za transport u tunelima	:	(D)

RID

Ambalažna grupa	:	Nije dodeljeno prema propisu
Klasifikaciona oznaka	:	5F
Identifikacioni broj opasnosti	:	23
Nalepnice	:	2.1

IMDG

Ambalažna grupa	:	Nije dodeljeno prema propisu
Nalepnice	:	2.1
EmS Šifra	:	F-D, S-U

IATA (Teret)

Uputstvo u vezi sa ambalažom (vazduhoplovi za prevoz tereta)	:	203
Uputstvo u vezi sa ambalažom (ograničena količina)	:	Y203
Ambalažna grupa	:	Nije dodeljeno prema propisu
Nalepnice	:	Flammable Gas

IATA (Putnik)

Uputstvo u vezi sa ambalažom (vazduhoplovi za prevoz putnika)	:	203
Uputstvo u vezi sa ambalažom (ograničena količina)	:	Y203
Ambalažna grupa	:	Nije dodeljeno prema propisu
Nalepnice	:	Flammable Gas

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

ADN

Opasno za okolinu	:	ne
-------------------	---	----

ADR

Opasno za okolinu	:	ne
-------------------	---	----

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

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- : Nije primenljivo
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)

Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11).

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvo-
da u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Slu-
žbeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).

Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)

Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18)

Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19 i
39/21)

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
(Službeni glasnik RS br. 106/09, 117/17 i 107/21)

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalija nije sprovedena.

Poglavlje 16. Ostali podaci

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

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H220	: Veoma zapaljivi gas.
H225	: Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	: Zapaljiva tečnost i para.
H280	: Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže

Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

	toploti.
H304	: Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H315	: Izaziva iritaciju kože.
H319	: Dovodi do jake iritacije oka.
H335	: Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
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
Gas. pod prit.	: Gasovi pod pritiskom
Irit. Kože	: Iritacija kože
Irit. Oka	: Iritacija oka
Spec. toks. – JI	: Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost
Vod. živ. sred. – hron.	: Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična
Zap. gas.	: Zapaljivi gasovi
Zap. teč.	: Zapaljive tečnosti
2000/39/EC	: Evropa. Direktiva Evropske komisije 2000/39/EC o uspostavljanju prve liste indikativnih graničnih vrednosti za profesionalnu izloženost
2004/37/EC	: Evropa. Direktiva 2004/37/EC o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenima ili mutagenima na radu
2006/15/EC	: Evropa. Indikativne granične vrednosti profesionalne izloženosti
RS OEL	: Obavezujuće granične vrednosti izloženosti hemijskim materijama na radnom mestu (Prilog 1)
2000/39/EC / TWA	: Granična vrednost - osam sati
2004/37/EC / STEL	: Granična vrednost kratkotrajnog izlaganja
2004/37/EC / TWA	: Ograničenje dugotrajne izloženosti
2006/15/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; NZloC -

BEZBEDNOSNI LIST

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



Sprej za zaštitu polova akumulatora

Verzija 12.0	Datum revizije: 21.09.2023	Broj bezbednosnog lista: 10785844-00014	Datum poslednjeg izdavanja: 25.05.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

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:

Aerosol 1	H222, H229
Irit. Kože 2	H315
Irit. Oka 2	H319
Spec. toks. – JI 3	H336
Vod. živ. sred. – hron. 3	H412

Postupak klasifikacije:

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

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