



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv: **METKOL**

Sadrži: Metkonazol 60 g/l

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

Namena proizvoda: Profesionalna upotreba.
Identifikovani načini korišćenja hemikalije: Sredstvo za zaštitu bilja – fungicid.
Način korišćenja koji se ne preporučuje: Svaka druga primena.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Proizvođač: Shanghai MIO Chemicals Co.,Ltd.
16th Floor, Building 2,
Jiefang Mansion, No. 4855 Dushi Road,
Minhang District, Shanghai, China, 201100.

Dalji korisnik i distributer: Agromarket d.o.o. Kragujevac
Adresa: Kraljevačkog bataljona 235/2, Kragujevac
Broj telefona: 034/308-000
Kontakt osoba odgovorna za bezbednosni list: e- mail: natasa.hordosi@agromarket.rs (7-15h)

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona sa hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja – VMA 011 360-84-40 (dvadeset četiri sata, dežurni toksikolog)
Hitna pomoć (194); Vatrogasci (193); Policija (192)

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. Glasnik" br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23)

Klasifikacija:

Zapaljiva tečnost i para, kategorija 3
Akutna toksičnost- peroralno, kategorija 4
Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Teško oštećenje oka, kategorija 1
Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2
Opasno po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 1

Najvažniji fizičko-hemijski efekti: Zapaljiva tečnost i para.
Štetni efekti po zdravlje: Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva. Dovodi do teškog oštećenja oka. Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
Efekti na životnu sredinu: Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. Glasnik" br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23)

Piktogrami opasnosti:



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Reč upozorenja: **OPASNOST**

Opasne supstance: Metkonazol, Cikloheksanon, 2,2-oksibisetanol, Poliarilfenol etoksilat, Alkoholi C9-11 etoksilovani, Solvent 150.

Obaveštenja o opasnosti za fizičku opasnost:

H226 Zapaljiva tečnost i para.

Obaveštenja o opasnosti za opasnost po zdravlje ljudi:

H302 Štetno ako se proguta.
H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Obaveštenja o opasnosti za opasnost po životnu sredinu:

H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Dodatna obaveštenja o opasnosti:

EUH401 Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Obaveštenja o merama predostrožnosti-prevenција:

P202 Ne rukovati proizvodom dok se prethodno ne pročitaju i razumeju sve bezbednosne mere predostrožnosti.
P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P273 Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

Obaveštenja o merama predostrožnosti-reagovanje:

P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje.



BEZBEDNOSNI LIST
METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

	<p>P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. P308+P313 U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet/ posmatranje. P391 Sakupiti prosuti sadržaj.</p>
Obaveštenja o merama predostrožnosti-skladištenje:	<p>P403+P235 Skladištiti na dobro provetrenom mestu. Držati na hladnom. P405 Skladištiti pod ključem.</p>
Obaveštenja o merama predostrožnosti-odlaganje:	<p>P501 Odlaganje sadržaja/ ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.</p>
Opšte dodatne oznake bezbednosti:	<p>SP1 Sprečiti zagađenje voda sredstvom za zaštitu bilja ili njegovom ambalažom. Uređaje za primenu sredstva za zaštitu bilja ne čistiti u blizini površinskih voda. Sprečiti zagađenje odvodnih kanala sa poljoprivrednih površina i puteva.</p>
Posebne dodatne oznake bezbednosti koje se odnose na zaštitu korisnika:	<p>SPo2 Posle primene sredstva za zaštitu bilja oprati zaštitnu odeću.</p>
Posebne dodatne oznake bezbednosti za zaštitu životne sredine:	<p>SPe 3 Zbog zaštite vodenih organizama treba poštovati zone bezbednosti tretirajući najmanje 10 metara od prirodnih ili veštačkih vodenih površina.</p>
Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti Da li hemikalija ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB: Štetni efekti po zdravlje ljudi: Efekti na životnu sredinu:	<p>Hemikalija nije identifikovana kao PBT ili vPvB. Nema dostupnih podataka. Nema dostupnih podataka.</p>



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

POGLAVLJE 3: Sastav/ podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenljivo.

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Hemijski naziv	Indeksni broj	EC broj	CAS broj	Klasifikacija prema CLP/GHS	Sadržaj supstance u %
Metkonazol	-	603-031-3	125116-23-6	Ak. toks. 4, H302 Toks. po pepr. 2, H361d Vod.živ.sred.- hron. 2, H411	6,38
Cikloheksanon	-	203-631-1	108-94-1	Zap.teč. 3, H226 Ak. toks. 4, H302 Ak. toks. 4, H312 Ak. toks. 4, H332 Irit. kože 2, H315 Irit. oka 1, H318 Spec. toks. – J1 3, H335	31,91
2,2-oksibisetanol	-	203-872-2	111-46-6	Ak. toks. 4, H302 Spec. toks. – VI 2, H373	21,27
Poliarilfenol etoksilat	-	619-457-8	99734-09-5	Vod.živ.sred.- hron. 3, H412	8,51
Alkoholi, C9-11, etoksilovani	-	614-482-0	68439-46-3	Ak. toks. 4, H302 Irit. kože 2, H315 Irit. oka 1, H318 Vod.živ.sred.- ak. 1, H400 Vod.živ.sred.- hron. 2, H411	5,31
Solvent 150	649-424-00-3	265-198-5	64742-94-5	Asp. 1, H304 Senzib.kože 1, H317	do 100

Klasifikacija CLP/GHS je u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. Glasnik" br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23)

Za pune nazive skraćenica pogledati Poglavlje 16.



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

Podpoglavljje 4.1. Opis mera prve pomoći

Udisanje:	Zatroganog odmah izneti na čist vazduh, utopli ga i obezbediti mirovanje.
Kontakt sa kožom:	Zatroganog osloboditi kontaminirane odeće. Kontaminirane delove kože odmah oprati sa puno čiste vode i sapunom.
Kontakt sa očima:	Oči odmah dobro isprati sa dosta vode, uz raširene kapke. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem u trajanju od 15 minuta. Odmah se obratiti lekaru (specijalisti za oči).
Gutanje:	U slučaju ingestije, odmah se obratiti lekaru. Preporučuje se ispiranje želuca, isključivo u zdravstvenoj ustanovi, uz prethodno urađenu zaštitu disajnih puteva da bi se sprečila aspiracija želudačnog sadržaja. Posle toga se može dati aktivni uglj.

Podpoglavljje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Akutni:	Malaksalost, znojenje, povišena telesna temperature, hipotenzija, poremećaj svesti, pareze perifernih živaca, paralize svinktera i interkostalne musculature, fibracije mišića, konvulzije, srčane aritmije i edem pluća. U peroralnim trovanjima izazivaju blaga ili umerena korozivna oštećenja u ustima i želucu, praćena bolovima, gađenjem i povraćanjem.
Odloženi:	Nema dostupnih podataka.

Podpoglavljje 4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Lekarska pomoć:	Ako je potreban medicinski savet, potrebno je pokazati ambalažu ili etiketu.
Lečenje:	Lečenje podrazumeva primenu forsirane alkalne diureze davanjem u intravenskoj infuziji rastvora natrijum-bikarbonata, uz infuzije rastvora 5% glukoze i fiziološkog rastvora natrijum hlorida. Na taj način se povećava eliminacija ovih jedinjenja preko bubrega desetak puta više nego uobičajenom forsiranom diurezom. U slučajevima srčanih aritmija ili povećanog mišićnog tonusa, daje se kinidin per os u dnevnoj dozi do 1200 mg. Kao simptomatska terapija se primenjuju antikonvulzivi, antipiretici, kardiotonici i diuretici. Upozorenje: Kontraindikovana je primena adrenalina, zbog rizika za nastanak srčanih aritmija.



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

U slučaju trovanja ili pojave simptoma nakon upotrebe ovog preparata, obavezno se javiti nadležnom lekaru i poneti ovo uputstvo. Lekar ili pacijent mogu konsultovati toksikologa u Centru za kontrolu trovanja VMA, Crnotravska 17, Beograd, tel. 011/360-84-40, radi dobijanja detaljnih informacija, stručne konsultacije i preporuka za dalji tretman zatrovanog.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

Podpoglavljje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara: Pena, suve hemikalije, ugljen-dioksid (CO₂).

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara: Gašenje se ne preporučuje jakim vodenim mlazom.

Podpoglavljje 5.2. Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

Posebne opasnosti tokom gašenja požara: Kao produkti sagorevanja mogu nastati ugljen dioksid, oksidi azota i sumpora. Sagorevanjem, takođe mogu da nastanu toksična jedinjenja hlora.

Podpoglavljje 5.3. Savet za vatrogasce

Mere zaštite tokom gašenja požara:

Izbegavati otvoreni plamen. Zabranjeno pušenje. Imati plan za vanredne situacije. U slučaju požara hladiti rezervoare za skladištenje proizvoda koji je podložan paljenju ili eksploziji. Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti, i sprečiti njeno dospevanje u kanalizacionu mrežu ili otpadne vode, kako ne bi došlo do zagađenja životne sredine. Ostatke od požara i kontaminiranu vodu ukloniti u skladu sa lokalnim zakonskim propisima.

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce:

U slučaju požara nositi zaštitnu odeću koja je otporna na delovanje hemijskih agenasa i aparat za disanje nezavistan od okolnog vazduha. Ne udisati eksplozivne gasove i gasove od požara.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

Podpoglavljje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Lične mere predostrožnosti:

Učesnici u sprečavanju širenja hemijskog udesa, moraju koristiti zaštitna sredstva (vidi poglavljje 8.), kako ne bi došlo do trovanja.

Podpoglavljje 6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu

Mere zaštite životne sredine:

U slučaju prosipanja sredstva prilikom transporta, sprečiti dalje curenje ili prosipanje, mesto nezgode obeležiti znacima. Sprečiti širenje po površini vodotokova i kanalizacionim sistemima, informisati nadležne institucije.



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

Podpoglavlje 6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Metode čišćenja:

Kontaminiranu površinu posuti nekim adsorpcionim sredstvom (zemlja, pesak i drugo), pokupiti i smestiti u odgovarajuću ambalažu koja se može zatvoriti (kontejneri, burad), sprečiti prodiranje sredstva u zemlju i oticanje u vode, kako ne bi došlo do kontaminacije životne sredine, ne dozvoliti dospevanje u kanalizacionu mrežu.

Dodatni savet: Rasut sadržaj nikada ne vraćati u kontejner za ponovnu upotrebu.

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti poglavlje 1.

Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu videti poglavlje 8.

Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Bezbedno rukovanje sa hemikalijom:

Hemikalija spada u kategoriju zapaljivih supstanci. Pri rukovanju neophodno je pridržavati se opštih mera higijensko-tehničke zaštite, zaštite od požara. Držati burad zatvorenu. Izbegavati kontakt sa kožom i očima. Ne udisati pare.

Držati dalje od hrane i pića, kako ljudi tako i životinja. Pušenje, piće, hrana treba da su zabranjeni u zoni primene. Pranje ruku posle svakog rukovanja hemikalijom, kao i na kraju radnog dana. Kontaminiranu odeću odmah skinuti. Izbegavati kontakt sa očima i kožom.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Zaštita od požara i eksplozije:

Hemikalija je zapaljiva.

Uslovi skladištenja:

Čuvati pod ključem, van domašaja dece, u originalnoj, dobro zatvorenoj i neoštećenoj ambalaži, na tamnom hladnom i dobro provetrenom mestu, odvojeno od hrane, pića, hrane za životinje i predmeta za opštu upotrebu.

Nekompatibilne hemikalije:

Nisu poznate. Čuvati u originalnim kontejnerima.

Podpoglavlje 7.3. Specifične krajnje upotrebe

Napomena:

Nema dodatnih informacija.



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/ lična zaštita

Podpoglavlje 8.1. Podpoglavlje 8.1. Kontrolni parametri

DNEL/DMEL

Ime proizvoda/sastojka	Vrsta	Izlaganje	Vrednost	Populacija	Efekti
2,4-D 2-EHE	-	u radnom okruženju	10 mg/m ³	čovjek	-

PNEC

Ime proizvoda/sastojka	Vrsta	Izlaganje	Vrednost	Populacija	Efekti
Informacije nisu dostupne.	-	-	-	-	-

Parametri kontrole izloženosti prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. Glasnik RS" br. 106/09, 117/17, 107/21).

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti

- Lična zaštita: Zaštitno odelo, rukavice, maska, naočare ili štitnik za oči/ lice.
- Zaštita očiju/lica: Pri radu je neophodno nositi odgovarajuće, dobro prijanjajuće zaštitne naočare (SRPS EN166).
- Zaštita kože: Pri radu je neophodno nositi odgovarajuću zaštitnu odeću (SRPS EN465) i obuću, koja je otporna na hemikalije (gumena ili PVC kecelja i gumene ili PVC čizme).
- Zaštita ruku: Pri radu je neophodno nositi odgovarajuće zaštitne rukavice (od PVC-a, gume, neoprena ili nitrila). Pri radu je neophodno nositi odgovarajuće zaštitne rukavice otporne na hemikalije (SRPS EN374), (preporuka: zaštitni indeks 6, npr. nitril kaučuk (0,4 mm), hlorpren kaučuk (0,5 mm), butil kaučuk (0,7 mm)). Rukavice treba promeniti kada se posumnja u izdržljivost ili ukoliko su kontaminirane iznutra ili su perforirane.
- Zaštita disajnih organa: Pri radu je neophodno nositi odgovarajuću zaštitnu masku za respiratorne organe (filter tipa A). U odredenim, urgentnim situacijama je neophodno upotrebiti izolacioni aparat za disanje.
- Zaštita od termičkih opasnosti: Nije relevantno.
- Kontrola izloženosti životne sredine: U slučaju izlivanja u spoljašnju sredinu obavestiti nadležne organe.
- Opšte preporuke: U radnom prostoru treba imati mlaznicu za hitno ispiranje očiju i dostupne tuševe u neposrednoj blizini od potencijalnog izlaganja.



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

a) Izgled-agregatno stanje:	Tečnost
b) Boja:	Žuta
c) Miris:	Karakterističan
d) Prag mirisa:	Nema dostupnih podataka.
e) pH hemikalije:	5,36
f) Tačka topljenja/temperature mržnjenja:	Nema dostupnih podataka.
g) Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	Nema dostupnih podataka.
h) Tačka paljenja u zatvorenom aparatu:	Min 23°C (46,7°C)
i) Brzina isparavanja:	Nema dostupnih podataka.
j) Zapaljivost:	Zapaljivo
k) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	Nema dostupnih podataka.
l) Napon pare:	Nema dostupnih podataka.
m) Gustina pare:	Nema dostupnih podataka.
n) Relativna gustina:	0,942 g/cm ³
o) Rastvorljivost u vodi:	Rastvorljiv
p) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	Nema dostupnih podataka.
q) Temperatura samozapaljenja:	Nije samozapaljiv.
r) Temperatura razlaganja:	Nema dostupnih podataka.
s) Viskozitet:	Nema dostupnih podataka.
t) Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivno.
u) Oksidujuća svojstva:	Nije oksidativno.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Tip formulacije: EC – koncentrat za emulziju.

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Proizvod je stabilan pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (na normalnoj temperaturi i pritisku-vidi deo 7.).

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Hemijski stabilan pri preporučenim normalnim uslovima.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Ne dolazi do opasnih reakcija ako se pravilno skladišti i primenjuje.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Ekstremne temperature i direktnu sunčevu svetlost.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Nisu poznate. Čuvati u originalnim kontejnerima.



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nema opasnih produkata razlaganja pri normalnom skladištenju. Prilikom termičkog razlaganja može doći do oslobađanja toksičnih gasova.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1. Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

METKOL

Akutna toksičnost:

Oralno (LD₅₀): pacov (oba pola)

Dermalno (LD₅₀): pacov (oba pola)

Inhalaciono (LD₅₀): pacov (oba pola)

Korozivno oštećenje kože/iritacija:

Teško oštećenje oka/iritacija oka:

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

Mutagenost germinativnih ćelija:

Karcinogenost:

Toksičnost po reprodukciju:

Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost:

Specifična toksičnost za ciljni organ- višekratna izloženost:

Opasnost od aspiracije:

Informacije o verovatnim putevima izlaganja:

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima:

Odloženi i trenutni efekti, kao i hronični efekti usled kratkotrajnog i produženog izlaganja:

Efekti interakcije:

Odsustvo određenih podataka:

Podaci o smeši u odnosu na podatke o supstancama u njoj:

Ostali podaci:

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Dovodi do teškog oštećenja oka.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

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

Peroralno, dermalno, inhalaciono, izloženost oka.

Zapaljiva tečnost i para.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Metkonazol (CAS: 125116-23-6)

Akutna toksičnost:

Oralno (LD₅₀): pacov (oba pola)

Dermalno (LD₅₀): kunić (mužjaci)

Inhalaciono (LD₅₀): pacov (oba pola)

Korozivno oštećenje kože/iritacija:

Teško oštećenje oka/iritacija oka:

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

Mutagenost germinativnih ćelija:

Karcinogenost:

Toksičnost po reprodukciju:

Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost:

Specifična toksičnost za ciljni organ- višekratna izloženost:

595 mg/kg

> 2000 mg/kg

> 5,6 mg/l/4h

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

Opasnost od aspiracije:

Informacije o verovatnim putevima izlaganja:

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima:

Odloženi i trenutni efekti, kao i hronični efekti usled kratkotrajnog i produženog izlaganja:

Efekti interakcije:

Odsustvo određenih podataka:

Ostali podaci:

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Peroralno, dermalno, inhalaciono, izloženost oka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavljje 11.2. Podaci o drugim opasnostima

Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Podpoglavljje 12.1. Toksičnost

Metkonazol (CAS: 125116-23-6)

Toksičnost za ribe (LC₅₀ 96h):

> 1,9 mg/l gavun (*Menidia beryllina*)

Toksičan za ribe.

Toksičnost za dafnije (EC₅₀ 48h):

5,2 mg/l dafnije (*Daphnia magna*)

Toksičan za dafnije.

Toksičnost za alge (EC₅₀ 5d):

> 30 mg/l zelena alga (*Selenastrum capricornutum*)

Štetan za alge.

Toksičnost za pčelu (LD₅₀ 48h):

akutna oralna i kontaktna > 100 µg/pčeli (*Apis mellifera*)

Nije štetan za pčele.

Toksičnost za ptice (oralna LD₅₀):

663 mg/kg divlja patka (*Anas platyrhynchos*)

Može biti štetan za ptice.

Toksičnost za organizme u zemljištu (LC₅₀ 14 dana):

350 mg/kg zemljišta, kišna glista (*Eisenia foetida*)

Štetan za korisne organizme u zemljištu.

Toksičnost za mikroorganizme u zemljištu:

Nije utvrđeno toksično delovanje na mikroorganizme.

Podpoglavljje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradivost:

Nema dostupnih podataka.

Hemijska potrošnja kiseonika (HPK):

Nema dostupnih podataka.

Fizičko-hemijska odstranljivost:

Nema dostupnih podataka.



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Faktor biokoncentracije (BFC): Nema dostupnih podataka.

Koeficijent raspodele u sistemu oktanol/voda (log Pow): Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Zemljište/voda koeficijent raspodele (Koc): Nema dostupnih podataka.

Pokretljivost: U vodi i u zemljištu se veoma brzo hidrolizuje. Vreme polurazgradnje (DT_{50}) je 59,2 dana. Ne dozvoliti da preparat dospe u površinske i podzemne vode ili kanalizacionu mrežu.

Površinski napon: Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Hemikalija nije identifikovana kao PBT ili vPvB.

Podpoglavlje 12.6. Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Nema dostupnih informacija.

Podpoglavlje 12.7. Ostali štetni efekti

Nema dostupnih informacija.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Otpad nastao korišćenjem proizvoda: Neutrošene količine preparata, kojima je prošao rok upotrebe, a za koje se ponovnim ispitivanjem utvrdi da se ne mogu primeniti za preporučenu namenu, moraju biti uništene u uređajima za kontrolisano spaljivanje.

Ambalaža: Krajnji korisnik dužan je da pri primeni preparata najmanje tri puta ispere praznu ambalažu vodom, a ispranu tečnost sipa u tank prskalice i utroši zajedno sa rastvorom za tretiranje. Prazna plastična ambalaža mora biti probušena na tri mesta, kako ne bi bila iskorišćena za druge namene. Prikupljanje i uništavanje prazne ambalaže ne sme se vršiti bacanjem u vode, jame, kanale, kanalizacionu mrežu, pored puteva, na deponije kao i na drugi način na koji može doći do zagađenja životne sredine. Praznu ambalažu treba odložiti na za to određeno i na adekvatan način obezbeđeno mesto. Uništavanje se može vršiti spaljivanjem u zatvorenom (licenciranom) sistemu.

Relevantna regulativa uključuje: Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009- dr. zakon, 72/2009- dr. zakon, 43/2011- odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018- dr. zakon i 95/2018- dr. zakon), Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009 i 95/2018- dr. zakon), Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018- dr. zakon), Zakon o transportu opasnog tereta („Sl. glasnik RS“, br. 88/2010, 104/2016- dr. zakon, 83/2018- dr. zakon).



BEZBEDNOSNI LIST
METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

Klasifikacijske oznake za transport (ADR/RID/ADN/IMDG/IATA):

Podpoglavlje 14.1.: UN broj ili ID broj: 1993

Podpoglavlje 14.2.: UN naziv u transportu: ZAPALJIVA TEČNOST, N.D.N. (rastvarač: Solvent 150)

Podpoglavlje 14.3.: Klase opasnosti u transportu: 3

Podpoglavlje 14.4.: Grupa pakovanja: III

Podpoglavlje 14.5.: Opasnosti po životnu sredinu: Proizvod opasan po vodenu životnu sredinu.

Podpoglavlje 14.6.: Posebne predostrožnosti za korisnika: Nema podataka.

Podpoglavlje 14.7.: Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije: Nije primenljivo.

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009- dr. zakon, 72/2009- dr. zakon, 43/2011- odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018- dr. zakon i 95/2018-dr. zakon)
- Zakon o hemikalijama (“Sl. glasnik RS” br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu (“Sl. glasnik RS” br. 101/05, 91/15 i 113/2017- dr. zakon)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (“Sl. glasnik” br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (“Sl. glasnik” br. 100/2011 i 11/2024)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (“Sl. glasnik” br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021)
- Zakon o transport opasnog tereta („Sl. glasnik RS“, br. 88/2010, 104/2016- dr. zakon, 83/2018- dr. zakon)

Podpoglavlje 15.2. Procene bezbednosti hemikalije

Nije izvršena.



BEZBEDNOSNI LIST METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Datum izrade bezbednosnog lista: 14.08.2023.

Verzija i datum verzije: 1, 14.08.2023.

Revizija i datum revizije: 1, 17.07.2024.

Pun tekst H skraćena iz poglavlja 3.:

H226 Zapaljiva tečnost i para.

H302 Štetno ako se proguta.

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

H312 Štetno u kontaktu sa kožom.

H315 Izaziva iritaciju kože.

H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

H332 Štetno ako se udiše.

H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

H400 Veoma toksično po živi svet u vodi.

H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Objašnjenje ili legenda skraćena korišćenih u Bezbednosnom listu:

Ak. toks. 4	akutna toksičnost, kategorija 4
Toks. po pepr. 2	toksično po reprodukciju, kategorija 2
Vod.živ.sred.- hron. 2	vodena životna sredina, hronično, kategorija 2
Zap.teč. 3	zapaljiva tečnost i para, kategorija 3
Irit. kože 2	iritacija kože, kategorija 2
Irit. oka 1	iritacija oka, kategorija 1
Spec. toks. – JI 3	specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, kategorija 3
Spec. toks. – VI 2	specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, kategorija 2
Vod.živ.sred.- hron. 3	vodena životna sredina, hronično, kategorija 3
Vod.živ.sred.- ak. 1	vodena životna sredina, akutno, kategorija 1
Asp. 1	aspiracija, kategorija 1
Senzib.kože 1	senzibilizacija kože, kategorija 1
PBT	perzistentne, bioakumulativne, toksične hemikalije
vPvB	veoma perzistentne, veoma bioakumulativne hemikalije
CAS broj	broj pod kojim je hemijska supstanca registrovana kod Chemical Abstracts Services
EC broj	broj pod kojim je hemijska supstanca registrovana kod Evropske unije
LD ₅₀	srednja letalna (smrtna) doza
LC ₅₀	srednja letalna (smrtna) koncentracija
EC ₅₀	srednje efektivna koncentracija
DNEL	vrednost izvedene doze bez efekta
PNEC	koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu
NOEC	koncentracija bez uočljivog efekta



BEZBEDNOSNI LIST
METKOL

Datum izrade: 14.08.2023.
Verzija: 1
Datum verzije: 14.08.2023.
Revizija: 1
Datum revizije: 17.07.2024.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11, 11/24)

ADR	Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta u drumskom saobraćaju
RID	Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta železnicom
ADN	Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovnim putevima
IMDG code	Međunarodni kod za transport opasnog tereta pomorskim brodovima
IATA	Udruženje za međunarodni avio saobraćaj

Ovaj dokument je brižno sačinjen na bazi naših dosadašnjih saznanja, ali ne garantujemo potpunost sadržanih informacija i ne preuzimamo odgovornost u pogledu korišćenja ovog dokumenta. Dokument je namenjen propisno obučenoj osobi kao uputstvo za rukovanje.

Razlozi za reviziju

Revizija bezbednosnog lista je rađena radi usklađivanja za zahtevima Pravilnika o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 100/2011 i 11/2024) i izmene: Poglavlje 2.: Identifikacija opasnosti

Ključne izmene u odnosu na prethodnu verziju su obeležene na margini. Ova verzija zamenjuje sve prethodne.