



REDIGO M

Verzija 12.7/SRB

1/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA/ PREDUZETNIKA

1.1. Identifikator prizvoda

Trgovačko ime REDIGO M
Šifra proizvoda (UVP) 79893191

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

Identifikovani načini korišćenja: Sredstvo za zaštitu bilja, fungicid za tretiranje semena

1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Uvoznik Bayer doo
 Omladinskih brigada 88b
 Beograd, Srbija
 tel.: 011/207-0258
 e-mail: milica.petkovic@bayer.com

Proizvođač Bayer AG
 Nemačka

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja - VMA
Crnotravska 17, Beograd Tel. 011/360-8440 (00-24h)

POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Klasifikacija hemikalije

Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno, kategorija 1
H400 Veoma toksično po živi svet u vodi

Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 2
H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

2.2 Elementi obeležavanja

Za stavljanje u promet/korišćenje potrebno je obeležavanje.

Opasni sastojci čiji se nazivi moraju navesti na etiketi:

- Metalaksil
- Protiokonazol

Piktogram:



Reč upozorenja: PAŽNJA

**REDIGO M**

Verzija 12.7/SRB

2/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

Obaveštenja o opasnosti

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.

EUH208 Sadrži Metalaksil; 3-Hidroksi-2'-metil-2-naftanilid; 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; Reakcionu smešu 5-hlor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1). Može da izazove alergijsku reakciju.

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitu za oči / zaštitu za lice.

P391 Sakupiti prosuti sadržaj.

P410 Zaštititi od sunčeve svetlosti.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

2.3 Ostale opasnosti

Nisu poznate dodatne opasnosti osim navedenih.

Metalaksil: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

Protiokonazol: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB

Ekotoksikološki podaci: Smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da remete endokrini sistem u skladu sa članom 57(f) REACH-a ili kriterijumima utvrđenim u Delegiranom Uredbom (EU) 2017/2100 ili Uredbom komisije (EU) 2018/605, u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1% po masi.

Toksikološki podaci: Smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da remete endokrini sistem u skladu sa članom 57(f) REACH-a ili kriterijumima utvrđenim u Delegiranom Uredbom (EU) 2017/2100 ili Uredbom komisije (EU) 2018/605, u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1% po masi.

POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA**3.2 Podaci o sastojcima smeše****Hemijske karakteristike**

Koncentrovana suspenzija za tretiranje semena (FS)

Metalaksil/ Protiokonazol 20:100 g/l

Opasni sastojci

Hemijski naziv	CAS br. EC br. Indeks br. REACH br.	Klasifikacija	Koncentracija [%]
Protiokonazol	178928-70-6 605-841-2 -	Vod.živ.sred. – ak. 1, H400 Vod.živ.sred. – hron. 1, H410	9,35
Poliarilfeniletar sulfat, amonijum so	119432-41-6 - -	Vod.živ.sred.–hron.3, H412	>= 2,5 – < 10


REDIGO M

Verzija 12.7/SRB

3/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

Metalaksil	57837-19-1 260-979-7 607-425-00-6	Ak.toks. 4, H302 Senzib.kože 1, H317 Vod.živ.sred. – hron. 3, H412	1,87
3-Hidroksi-2'-metil-2-naftanilid	135-61-5 205-205-0 - 01-2119473801-38-XXXX	Senzib. kože 1A H317 Vod.živ.sred. – hron. 2, H411	$\geq 0,025 - < 0,1$
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540-60-xxxx	Ak.toks. 4, H302 Irit. kože 2, H315 Ošt. oka 1, H318 Senzib. kože 1, H317 Vod.živ.sred. – ak. 1, H400	$\geq 0,0025 - < 0,025$
Reakcionu smešu 5-hlor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1).	55965-84-9 611-341-5 613-167-00-5	Ak.toks. 3, H301 Ak.toks. 2, H330 Ak.toks. 2, H310 Kor. kože 1C, H314 Senzib. kože 1A, H317 Vod.živ.sred.–ak.1, H400 Vod.živ.sred.–hron.1, H410	$\geq 0,0002 - < 0,0015$

Dodatne informacije

Protiokonazol	CAS: 178928-70-6	$M_{ak}10, M_{hron}1$
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	CAS: 2634-33-5	$M_{ak}. 10$
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	CAS: 2634-33-5	Senzib.kože 1; H317; $C \geq 0,05 \%$
Reakciona smeša 5-hlor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	CAS: 55965-84-9	$M_{ak}.: 100, M_{hron}.100$
Reakciona smeša 5-hlor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	CAS: 55965-84-9	Kor.kože 1C; H314: $C \geq 0,6$
Reakciona smeša 5-hlor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	CAS: 55965-84-9	Irit.kože 2; H315: $0,06 \% \leq C < 0,6 \%$

**REDIGO M**

Verzija 12.7/SRB

4/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

Reakciona smeša 5-hlor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	CAS: 55965-84-9	Irit.oka 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 %
Reakciona smeša 5-hlor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	CAS: 55965-84-9	Senzib.kože 1A; H317: C ≥ 0,0015 %
Reakciona smeša 5-hlor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	CAS: 55965-84-9	Ošt.oka 1; H318: C ≥ 0,6

Pun tekst obaveštenja o opasnosti i skraćenica klasa opasnosti dat je u poglavlju 16.

Karakteristike čestica:

Smeša ne sadrži nano forme.

POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI**4.1. Opis mera prve pomoći**

Opšte informacije	Izvesti povređenog iz opasne zone. Odmah skinuti kontaminiranu odeću i odložiti je na bezbedan način. Povređenu osobu staviti u stabilan položaj i tako je prevoziti (da leži na boku).
Udisanjem	Izvesti povređenog na svež vazduh. Utopliti i odmarati pacijenta. Odmah pozvati lekara ili Centar za kontrolu trovanja.
U kontaktu sa kožom	Odmah temeljno isprati sa puno vode i sapuna, ako je dostupan sa polietilenglikolom 400, zatim ispirati vodom. Ukoliko se simptomi jave i ne prestaju, zatražiti pomoć lekara.
U kontaktu sa očima	Odmah početi ispiranje sa mnogo vode, takođe ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje, nakon prvih pet minuta, a zatim nastaviti sa ispiranjem očiju. Potražiti pomoć lekara ako se pojavi iritacija koja ne prestaje.
Ako se proguta	NE izazivati povraćanje. Odmah pozvati lekara ili Centar za kontrolu trovanja. Isprati usta.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi Ne postoje poznati ili očekivani simptomi.

4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Tretman Tretirati simptomatski. U slučaju gutanja ispiranje želuca treba uzeti u obzir u značajnim slučajevima gutanja, samo u prvih 2 sata. Međutim, primena aktivnog ugalja ili natrijum sulfata je uvek preporučljiva. Ne postoji specifičan antidot.



REDIGO M

Verzija 12.7/SRB

5/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva	Vodeni sprej, ugljendioksid (CO ₂), pena, suvi hemijski prah.
Nepogodna sredstva	Jak vodeni mlaz.

5.2. Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

U slučaju požara mogu se osloboditi: cijanovodonik (cijanovodonična kiselina), ugljen monoksid (CO), oksidi azota (NO_x)

5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema	U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. U slučaju požara, koristiti izolacioni aparat za disanje
Dodatne informacije	Sprečiti širenje ostataka od gašenja požara. Ne dozvoliti da kontaminirana tečnost nastala prilikom gašenja, dospe u kanalizaciju ili u vodotokove.

POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

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

Mere predostrožnosti	Izbegavati kontakt sa prosutim proizvodom ili kontaminiranim površinama. Koristiti opremu za ličnu zaštitu.
----------------------	---

6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu

Ne dozvoliti da proizvod dospe u kanalizaciju, površinske i podzemne vode.

6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Metode za čišćenje	Očistiti detaljno kontaminirane podove i objekte, poštujući važeće propise o zaštiti životne sredine. Pokupite inertnim upijajućim materijalom (npr. pesak, silika gel, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo, piljevina). Držati u odgovarajućim čvrsto zatvorenim kontejnerima za odlaganje.
--------------------	---

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za informacije u vezi bezbednog rukovanja, pogledati poglavlje 7.
Za informacije u vezi lične zaštitne opreme, pogledati poglavlje 8.
Za informacije u vezi odlaganja otpada, pogledati poglavlje 13

POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Saveti za bezbedno rukovanje	Koristiti samo u prostorima sa odgovarajućom usisnom ventilacijom.
------------------------------	--

**REDIGO M**

Verzija 12.7/SRB

6/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

Higijenske mere

Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom. Radnu odeću držati odvojeno. Odmah skinuti zaprljanu odeću i detaljno očistiti pre ponovnog korišćenja. Odeća koja se ne može očistiti mora biti uništena (spaljena). Oprati ruke pre pauze i odmah nakon rukovanja proizvodom.

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**Zahtevi za skladišni prostor i ambalažu**

Čuvati kontejnere dobro zatvorene, na suvom, hladnom i dobro provetrenom mestu. Skladištiti u originalnoj ambalaži. Skladištiti na mestu gde je dozvoljen pristup samo ovlašćenim licima. Držati zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti.

Saveti za zajedničko skladištenje

Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

Odgovarajući materijali

HDPE (polietilen visoke gustine)

7.3. Specifične krajnje upotrebe

Pogledati etiketu i/ili uputstvo za upotrebu

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI / LIČNA ZAŠTITA**8.1 Kontrolni parametri**

U Republici Srbiji nema propisanih graničnih vrednosti izloženosti hemijskim materijama, karcinogenima i mutagenima na radnom mestu, kao ni bioloških graničnih vrednosti u pogledu sastojaka ovog proizvoda.

Drugi parametri za kontrolu izloženosti:

Sastojak	CAS-br.	Kontrolni parametri	Ažurirano	Osnove
Protiokonazol	178928-70-6	1,4 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*

OES BCS: Interni "Standardi izloženosti na radnom mestu" kompanije Bayer AG

8.2 Kontrola izloženosti

Mere individualne zaštite
(Oprema za ličnu zaštitu)

U uslovima normalnog korišćenja i rukovanja primeniti preporuke sa etikete i/ili pratećeg uputstva. U svim ostalim slučajevima primeniti sledeće preporuke:

Zaštita disajnih organa

Respiratorna zaštita nije neophodna u predvidljivim uslovima izlaganja. Respiratornu zaštitu treba koristiti samo za kontrolu preostalog rizika od kratkotrajnih aktivnosti, kada su svi razumno izvodljivi koraci za smanjivanje izloženosti na izvoru preduzeti tj. kontrolisanje prskanja i/ili lokalna usisna ventilacija. Uvek sledite instrukcije proizvođača respiratornog aparata u pogledu korišćenja i održavanja.

Zaštita kože ruku

Potrebno je pridržavati se uputstva u vezi sa popustljivošću i vremenom prodiranja

**REDIGO M**

Verzija 12.7/SRB

7/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

Takođe uzeti u obzir i konkretne uslove pod kojima se koriste rukavice, kao što je opasnost od sečenja, abrazije i vreme kontakta.

Oprati rukavice ako su kontaminirane. Odložiti rukavice ako su kontaminirane sa unutrašnje strane, napukle ili se zaprljanost spolja ne može ukloniti. Često oprati ruke, uvek pre jela, pića, pušenja ili korišćenja toaleta.

Materijal nitril guma

Vreme nošenja >480 min

debljina rukavica >0,4 mm

zaštitni indeks klasa 6

Zaštitne rukavice u skladu sa standardom SRPS EN374.

Zaštita očiju/lica

Zaštitne naočare u skladu sa standardom SRPS EN166 (Područje primene 5 ili ekvivalentne).

Zaštita kože drugih delova tela

Nositi standardni zaštitni kombinezon i zaštitno odelo kategorije 3 tipa 6. Ako postoji rizik od značajnijeg izlaganja, uzeti u obzir tip odela sa većom zaštitom.

Nositi dva sloja odeće kad god je moguće. Poliester/pamuk ili pamučni kombinezon treba nositi ispod zaštitnog odela i često ga davati na profesionalno pranje.

POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima**

Fizičko stanje:	Tečnost, suspenzija
Boja:	crvena
Miris:	Slab, karakterističan
Prag mirisa:	Nema dostupnih podataka
Tačka topljenja / tačka mržnjenja:	Nema dostupnih podataka
Tačka ključanja/početna tačka ključanja i opseg ključanja:	Nema dostupnih podataka
Zapaljivost:	Nema dostupnih podataka
Donja i granica eksplozivnosti:	Nema dostupnih podataka
Tačka paljenja:	> 100 °C nije izmerena-mereno do tačke ključanja
Temperatura samopaljenja:	485 °C
Brzina isparavanja:	Nema dostupnih podataka
Temperatura raspadanja:	Nema dostupnih podataka
pH:	5,0 – 7,0 za 100% (23 °C)
Dinamički viskozitet:	Nema dostupnih podataka
Kinematički viskozitet:	Nema dostupnih podataka
Rastvorljivost:	stvara suspenzije
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	Protiokonazol: log Pow: 3,82 na 20 °C
Napon pare:	Nema dostupnih podataka
Površinski napon:	Nema dostupnih podataka
Gustina pare:	Nema dostupnih podataka
Gustina:	ca. 1,07 g/cm ³ (20 °C)
Relativna gustina:	Nema dostupnih podataka

**REDIGO M**

Verzija 12.7/SRB

8/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

Relativna gustina pare:	Nema dostupnih podataka
Karakteristike čestica:	Ova smeša ne sadrži nano forme.
Veličina čestica:	Nema dostupnih podataka.

9.2. Ostali podaci

Eksplozivnost	Nije eksplozivno 92/69/EEC, A.14 / OECD 113
Oksidujuća svojstva	Nema oksidujuća svojstva.
Brzina isparavanja	Nema dostupnih podataka
Drugi fizički i hemijski parametri	Dodatni podaci o fizičko-hemijskim svojstvima relevantni za bezbednu upotrebu nisu poznati.

POGLAVLJE 10: STABILNOST I REAKTIVNOST**10.1. Reaktivnost**

Stabilan pod normalnim uslovima

10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pod preporučenim uslovima skladištenja.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Ne dolazi do opasnih reakcija ukoliko se skladišti i rukuje prema uputstvima.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Treba izbegavati ekstremne temperature i direktnu sunčevu svetlost.

10.5. Nekompatibilni materijali

Skladištiti samo u originalnoj ambalaži.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Proizvodi razgradnje se ne očekuju u normalnim uslovima korišćenja.

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI**11.1. Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija****Akutna toksičnost**

Peroralna toksičnost	LD50 (pacov) > 2.000 mg/kg
Inhalaciona toksičnost	Nije relevantno.
Dermalna toksičnost	LD ₅₀ (pacov) > 2.000 mg/kg
Korozija kože/ iritacija kože	Nije iritativno za kožu (kunić)

**REDIGO M**

Verzija 12.7/SRB

9/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

Teško oštećenje oka/ Iritacija oka	Nije iritativno za oko (kunić)
Senzibilizacija respiratornih organa /senzibilizacija kože	Koža: Ne izaziva senzibilizaciju (miš) OECD TG 429, test.lokalnih limfnih čvorova (LLNA)

Mutagenost germinativnih ćelija

Procena mutagenosti

Metalaksil se nije pokazao kao mutagen ili genotoksičan u nizu in vitro i in vivo testova.

Protiokonazol se nije pokazao kao mutagen ili genotoksičan zasnovano na utvrđivanju kvaliteta podataka u nizu in vitro i in vivo testova.

Karcinogenost

Procena karcinogenosti

Metalaksil se nije pokazao karcinogenim u studijama na pacovima i miševima, davan preko hrane tokom njihovog životnog veka.

Protiokonazol se nije pokazao kao karcinogen u studijama na pacovima i miševima, davan preko hrane tokom njihovog životnog veka.

Toksičnost po reprodukciju

Procena toksičnosti po reprodukciju

Efekti na plodnost

Metalaksil nije izazvao toksičnost po reprodukciju u studiji koja je vršena na više generacija pacova.

Protiokonazol je izazvao toksičnost po reprodukciju u studiji koja je vršena na dve generacije pacova samo pri dozama koje su takođe toksične za roditeljske jedinke. Toksičnost po reprodukciju viđena kod Protiokonazola je povezana sa toksičnošću kod roditelja.

Efekti na rast i razvoj

Metalaksil nije izazvao toksičnost po razvoj kod pacova i kunića.

Protiokonazol je izazvao toksičnost po razvoj samo pri dozama koje su toksične za ženke. Štetno dejstvo na razvoj viđeno kod Protiokonazola povezano je sa toksičnošću kod majke.

Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost

Procena specifične toksičnosti za ciljni organ-jednokratna izloženost

Procena specifične toksičnosti za ciljni organ

Metalaksil: na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nije ispunjen

Protiokonazol: na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nije ispunjen

Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost

Procena specifične toksičnosti za ciljni organ-višekratna izloženost

Metalaksil nije izazvao specifičnu toksičnost za ciljni organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.

Protiokonazol nije izazvao specifičnu toksičnost za ciljni organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Dodatne informacije:

Nisu dostupne druge toksikološke informacije.

**REDIGO M**

Verzija 12.7/SRB

10/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

11.2 Podaci o drugim opasnostima**Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima**

Procena Smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da remete endokrini sistem u skladu sa članom 57(f) REACH-a ili kriterijumima utvrđenim u Delegiranom Uredbom (EU) 2017/2100 ili Uredbom komisije (EU) 2018/605, u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1% po masi.

POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI**12.1 Toksičnost**

Toksičnost za ribe	LC ₅₀ (Kalifornijska pastrmka (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)) 20 mg/l Trajanje izloženosti: 96 sati
Toksičnost za vodene beskičmenjake	EC ₅₀ (Vodena buva (<i>Daphnia magna</i>)) 8,6 mg/l Trajanje izloženosti: 48 sati
Toksičnost za vodene biljke	ErC ₅₀ (<i>Raphidocelis subcapitata</i> (slatkovodna zelena alga)) 28,6 mg/l Stopa rasta; Trajanje izloženosti: 72 sata EC ₁₀ (<i>Skeletonema costatum</i>) 0,01427 mg/l Stopa rasta; Trajanje izloženosti: 72 sata Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Protiokonazol. ErC ₅₀ (<i>Skeletonema costatum</i>) 0,03278 mg/l Trajanje izloženosti: 72 sata Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Protiokonazol.

12.2 Perzistentnost i razgradivost

Biorazgradivost	Metalaksil: Nije brzo biorazgradljiv Protiokonazol: Nije brzo biorazgradljiv
Koc	Metalaksil: Koc: 163 Protiokonazol: Koc: 1765

12.3 Potencijal bioakumulacije

Bioakumulativnost	Metalaksil: (BCF: <7) Nije bioakumulativan.. Protiokonazol: (BCF: 19). Nije bioakumulativan .
--------------------------	--

12.4 Mobilnost u zemljištu

Mobilnost	Metalaksil: Umereno mobilan u zemljištu. Protiokonazol: Blago mobilan u zemljištu.
------------------	---

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT i vPvB procena	Metalaksil: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB. Protiokonazol: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB
---------------------------	--

**REDIGO M**

Verzija 12.7/SRB

11/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Procena	Smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da remete endokrini sistem u skladu sa članom 57(f) REACH-a ili kriterijumima utvrđenim u Delegiranom Uredbom (EU) 2017/2100 ili Uredbom komisije (EU) 2018/605, u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1% po masi.
----------------	---

12.7 Ostali štetni efekti

	Ne postoje drugi efekti koje treba spomenuti.
--	---

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE**13.1 Metode tretmana otpada**

Proizvod	U skladu sa važećim propisima i, ako je neophodno, nakon konsultacije sa operatorom i/ili nadležnim organom, proizvod može biti otpremljen na mesto za odlaganje otpada ili do postrojenja za spaljivanje otpada
Kontaminirana ambalaža	Trostruko isiranje ambalaže. Ne koristiti ponovo praznu ambalažu Delimično ispražnjenu ambalažu treba odložiti kao opasan otpad.
Indeksni broj otpada za neiskorišćeni proizvod	02 01 08* Agrohemijski otpad koji sadrži opasne supstance

POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU**ADR/RID/ADN**

14.1 UN broj ili ID broj	3082
14.2 UN naziv u transportu	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N . (Protiokonazol rastvor)
14.3 Klase opasnosti u transportu	9
14.4 Grupa pakovanja	III
14.5 Opasnost po životnu sredinu	DA
Broj za označavanje opasnosti.:	90

Ova klasifikacija u principu ne važi za prevoz baržama za tečni teret unutrašnjim plovnim putevima. Molimo da se obratite proizvođaču za dodatne informacije.

IMDG

14.1 UN broj ili ID broj	3082
14.2 UN naziv u transportu	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N . (Protiokonazol rastvor)
14.3 Klase opasnosti u transportu	9

**REDIGO M**

Verzija 12.7/SRB

12/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

14.4. Grupa pakovanja	III
14.5. Opasnosti po životnu sredinu	DA
IATA	
14.1. UN broj ili ID broj	3082
14.2 UN naziv u transportu	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N . (Protiokonazol rastvor)
14.3 Klase opasnosti u transportu	9
14.4 Grupa pakovanja	III
14.5 Opasnosti po životnu sredinu	DA

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Videti poglavlje 6. i 8. ovog bezbednosnog lista.

14.7 Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacij

Nije dozvoljen transport u rasutom stanju u skladu sa IBC Kodom i Prilogom II MARPOL 73/78

POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI**15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju**Relevantni nacionalni propisi:

Ovaj bezbednosni list je izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br.11/2024)

Ovaj proizvod je klasifikovan i obeležen 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 RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/19, 40/23).

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/2009, 117/2017, 107/2021)

Pored Zakona o sredstvima za zaštitu bilja i Zakona o hemikalijama i podzakonskih propisa (a naročito propisa kojima se uređuje klasifikacija i obeležavanje hemikalija i sadržaj bezbednosnog lista), potrebno je uzeti u obzir druge relevantne propise kao što su Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu, Zakon o zaštiti životne sredine, Zakon o upravljanju otpadom i sl.

Dodatne informacije

WHO-klasifikacija: III (neznatno opasno)

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Nije rađena - sredstva za zaštitu bilja podležu drugačijem režimu procene.

**REDIGO M**

Verzija 12.7/SRB

13/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI**Spisak skraćenica**

PBT	Perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca
vPvB	Veoma perzistentna, veoma bioakumulativna supstanca
TWA	Granična vrednost izloženosti na radnom mestu u periodu od 8h
LD_x	doza pri kojoj uquine X % ispitivanih organizama
LC_x	koncentracija pri kojoj uquine X % ispitivanih organizama
EC_x	koncentraciju pri kojoj se, u toku unapred definisanog vremena izlaganja, određeni efekat ispoljava kod x % populacije ispitivanog organizma
IC	Inhibicijska koncentracija pri kojoj je inhibirano X % ispitivanih organizama
NOEC	Koncentracija bez efekta
Koc	Koeficijent raspodele organski ugljenik/voda
BCF	Faktor biokoncentracije
UN	Ujedinjene nacije
WHO	Svetska zdravstvena organizacija
OECD	Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
NOEC	Koncentracija bez uočenog efekta
ADR	Međunarodni sporazum o prevozu opasnih roba u drumskom transportu
RID	Međunarodni propisi o transportu opasnih materija železnicom.
ADN	Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovnim putevima
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IBC	Standard koji određuje i izdaje Međunarodni savet za kodove
IMDG	Međunarodni pravilnik o pomorskom prevozu opasne robe
MARPOL	Internacionalna konvencija o sprečavanju zagađenja mora sa brodova
SCL/SGK	<i>Specific concentration limit eng./</i> Specifična granična koncentracija
ATE	procenjena vrednost akutne toksičnosti
CAS br.	CAS broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci koja je publikovana u naučnoj literaturi i uneta u CAS registar (Chemical Abstract Service – CAS)
EC br.	EC broj, t.j. EINECS, ELINCS broj je zvanični identifikacioni broj supstance u Evropskoj uniji.

Klase opasnosti (skraćenica i pun tekst):

Ak.toks. 4	Akutna toksičnost, kategorija 4
Ak.toks. 3	Akutna toksičnost, kategorija 3
Ak.toks. 2	Akutna toksičnost, kategorija 2
Kor. kože 1C	Korozija kože, kategorija 1C
Asp.1	Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Irit. kože 2	Iritacija kože, kategorija 2

**REDIGO M**

Verzija 12.7/SRB

14/14

Datum revizije: 01.04.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 10.04.2024.

Senzib.kože 1	Senzibilizacija kože, kategorija 1
Ošt. oka 1	Teško oštećenje oka, kategorija 1
Toks.po rep. 2	Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2
Vod.živ.sred. – ak. 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno, kategorija 1
Vod.živ.sred. – hron. 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1
Vod.živ.sred. – hron. 2	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 2
Vod.živ.sred. – hron. 3	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 2

Obaveštenja o opasnosti:

H301	Toksično ako se proguta.
H302	Štetno ako se proguta.
H310	Smrtonosno u kontaktu sa kožom
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H330	Smrtonosno ako se udiše
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Dodatne informacije

Podaci dati u ovom bezbednosnom listu su u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br.11/2024), kao i sa smernicama utvrđenim Uredbom (EU) 1907/2006 i Uredbom (EU) 2020/878. Ovaj bezbednosni list dopunjuje uputstva za upotrebu, ali ih ne zamenjuje. Informacije koje sadrži zasnovane su na dostupnom znanju o konkretnom proizvodu u vreme kada je bezbednosni list izrađen. Korisnici se dodatno upozoravaju na rizik koji može nastati korišćenjem proizvoda u svrhe različite od onih za koje je namenjen. Navedene informacije su u skladu sa nacionalnim i EU propisima. Korisnici su u obavezi da poštuju sve nacionalne propise koji ovde nisu eksplicitno pomenuti.

Izvori podataka: Bezbednosni list proizvođača, verzija 12 / EU**Razlozi za reviziju**

Revizija bezbednosnog lista je rađena radi usklađivanja sa bezbednosnim listom proizvođača i formom Pravilnika o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 11/2024).

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

Kraj bezbednosnog lista