

**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

1/15

Datum revizije: 10.08.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.

**POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET****Podpoglavljje 1.1 Identifikacija hemikalije**

Trgovačko ime **REDIGO PRO**  
Šifra proizvoda (UVP) 84427497

**Podpoglavljje 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju**

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

**Podpoglavljje 1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista**

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

Proizvođač Bayer AG  
Nemačka

**Podpoglavljje 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****Podpoglavljje 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 1  
H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

**Podpoglavljje 2.2 Elementi obeležavanja**

Potrebna je etiketa za stavljanje u promet/korišćenje.

Piktogram:



Reč upozorenja: PAŽNJA

**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

2/15

Datum revizije: 10.08.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.

**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 1,2-benzotiazol-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:**

P201 Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.

P202 Ne rukovati proizvodom dok se prethodno ne pročitaju i razumeju sve bezbednosne mere 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.

**Opasni sastojci čiji se nazivi moraju navesti na etiketi:**

- Tebukonazol
- Protiokonazol

**Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti**

Nisu poznate dodatne opasnosti osim navedenih.

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

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

Ekološki podaci: Supstanca/smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da dovode do poremećaja rada endokrinog sistema u skladu sa članom 57 (f) REACH-a, ili delegiranom Uredbom Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605, u nivou od 0,1% ili više.

Toksikološki podaci: Supstanca/smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da dovode do poremećaja rada endokrinog sistema u skladu sa članom 57 (f) REACH-a, ili delegiranom Uredbom Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605, u nivou od 0,1% ili više.

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

Koncentrovana suspenzija za tretiranje semena (FS)

Protiokonazol / Tebukonazol 150 : 20 g/l

**Opasni sastojci**

Hemijski naziv	CAS br. EC br. Indeks br. REACH br.	Klasifikacija	Koncentracija [%]
----------------	--	---------------	-------------------


**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

3/15

Datum revizije: 10.08.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.

Tebukonazol	107534-96-3 403-640-2 603-197-00-7	Ak.toks. 4, H302 Toks.po repr. 2, H361d Vod.živ.sred. – ak. 1, H400 Vod.živ.sred. – hron. 1, H410	1,71
Protiokonazol	178928-70-6 605-841-2 -	Vod.živ.sred. – ak. 1, H400 Vod.živ.sred. – hron. 1, H410	12,8
Poliarilfeniletar sulfat, amonijum so	119432-41-6 - -	Vod.živ.sred.–hron.3, H412	> 1 – < 20
1,2-benzizotiazol-3(2H)- on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540- 60-xxxx	Ak.toks. 4, H302 Ak.toks.2, H330 Irit. kože 2, H315 Ošt. oka 1, H318 Senzib. kože 1, H317 Vod.živ.sred. – ak. 1, H400 Vod.živ.sred.–hron.2, H411	> 0,005 – < 0,05
Reakciona smeša 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 Ošt. oka 1, H318 Senzib. kože 1A, H317 Vod.živ.sred.–ak.1, H400 Vod.živ.sred.–hron.1, H410	>0,0002 – < 0,0015
Glicerin*	56-81-5 200-289-5 - 01-2119471987- 18-XXXX	Nije klasifikovano	> 1

**Dodatne informacije**

Tebukonazol	CAS: 107534-96-3	M-faktor: 1 (akutno), 10 (hronično)
Protiokonazol	CAS: 178928-70-6	M-faktor: 10 (akutno), 1 (hronično)
1,2-benzizotiazol-3(2H)- on	CAS: 2634-33-5	M-faktor: 1 (akutno)
1,2-benzizotiazol-3(2H)- on	CAS: 2634-33-5	Senzib.kože 1; H317: C ≥ 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-faktor: 100 (akutno), M-faktor: 100 (hronično)

**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

4/15

Datum revizije: 10.08.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.

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 ≥ 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 ≤ 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	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****Opšti savet**

Izvesti povređenog iz opasne zone. Povređenu osobu staviti u stabilan položaj i tako je prevoziti (da leži na boku). Odmah skinuti kontaminiranu odeću i odložiti je na bezbedan način. Ukoliko se pojave simptomi i ne povlače se, potražiti savet lekara.

**Nakon udisanja**

Izvesti povređenog na svež vazduh. Utopliti i odmarati pacijenta. Odmah pozvati lekara ili Centar za kontrolu trovanja.

**Dodir s 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.

**Dodir s 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.



## REDIGO PRO

Verzija 8.6/SRB

5/15

Datum revizije: 10.08.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.

**Nakon gutanja** Isprati usta. NE izazivati povraćanje. Odmah pozvati lekara ili Centar za kontrolu trovanja.

### 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. Ispiranje želuca obično nije potrebno. Međutim, ako se proguta značajna količina (više od zalogaja) dati aktivni uglj ili natrijum sulfat. Ne postoji specifičan antidot.

## POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

### 5.1 Sredstva za gašenje požara

**Pogodna sredstva** Vodeni sprej, pena otporna na alkohol, suvi prah, ugljendioksid (CO<sub>2</sub>).

**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), ugljenmonoksid (CO<sub>2</sub>), oksidi azota (NO<sub>x</sub>)

### 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** Pokupite inertnim upijajućim materijalom (npr. pesak, silika gel, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo, piljevina). Sakupiti i preneti proizvod u adekvatno obeležene i čvrsto zatvorenim kontejnerima za odlaganje. Očistiti detaljno kontaminirane podove i objekte, poštujući važeće propise o zaštiti životne sredine.



## REDIGO PRO

Verzija 8.6/SRB

6/15

Datum revizije: 10.08.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.

### 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

<b>Saveti za bezbedno rukovanje</b>	Koristiti samo u prostorima sa odgovarajućom usisnom ventilacijom.
<b>Higijenske mere</b>	Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom. Radnu odeću držati odvojeno. Oprati ruke pre svake pauze i odmah nakon rukovanja proizvodom. Odmah skinuti zaprljanu odeću i detaljno očistiti pre ponovnog korišćenja. Odeća koja se ne može očistiti mora biti uništena (spaljena).

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

<b>Zahtevi za skladišni prostor i ambalažu</b>	Skladištiti na mestu gde je dozvoljen pristup samo ovlašćenim licima. Skladištiti u originalnoj ambalaži. Čuvati kontejnere dobro zatvorene, na suvom, hladnom i dobro provetrenom mestu. Zaštititi od mraza. Držati zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti.
<b>Saveti za zajedničko skladištenje</b>	Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.
<b>Odgovarajući materijali</b>	HDPE (polietilen visoke gustine) HDPE – čelični kanister Coex HDPE/EVOH Coex HDPE/EVOH/HDPE

### 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
Tebukonazol	107534-96-3	0,2 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*
Protiokonazol	178928-70-6	1,4 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*

**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

7/15

Datum revizije: 10.08.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.

Glicerin	56-81-5	10 mg/m <sup>3</sup> (TWA)	2007	EH40 WEL
----------	---------	-------------------------------	------	----------

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

**8.2 Kontrola izloženosti**

Kolektivna sredstva (inženjerska kontrola) treba da se koristi uvek kada je dostupna i ima prednost u odnosu na lična zaštitna sredstva gde god je to izvodljivo.

**Lična zaštitna oprema**

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 za ruke**

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

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

**Zaštita za kožu 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.

**Opšte mere zaštite**

Ako se rukuje proizvodom koji nije zatvoren i ako može doći do kontakta: Kompletno odelo za zaštitu od hemikalija.

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

Fizičko stanje	suspenzija
Boja	crvena

**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

8/15

Datum revizije: 10.08.2024.

*Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.*

Miris	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 gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka
Tačka paljenja	> 93 °C
Temperatura samopaljenja	Nema dostupnih podataka
Temperatura paljenja	490 °C
Temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka
pH	5,0 – 7,0 za 100% (23°C) (dejonizovana voda)
Viskozitet dinamički	Nema dostupnih podataka
Viskozitet, kinematički	Nema dostupnih podataka
Rastvorljivost u vodi	Nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda	Tebukonazol: log Pow: 3,7 Protiokonazol: log Pow: 3,82 (20 °C) (pH 7)
Površinski napon	40 mN/m (20 °C)
Napon pare	Nema dostupnih podataka
Gustina	ca. 1,17 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Relativna gustina	Nema dostupnih podataka
Relativna gustina pare	Nema dostupnih podataka
Karakteristike čestica	Ova supstanca/smeša ne sadrži nanoforme.

**9.2 Ostali podaci**

Osetljivost na udarce	Nije osetljivo na udarce.
Eksplozivnost	Nije eksplozivno Metoda ispitivanja A.14
Oksidujuća svojstva	Nema oksidujuća svojstva
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.



**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

9/15

Datum revizije: 10.08.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.

**10.4 Uslovi koje treba izbegavati**

Trebalo izbegavati ekstremne temperature i direktnu sunčevu svetlost.

**10.5 Nekompatibilni materijali**

Skladištiti 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) &gt; 2.000 mg/kg

Inhalaciona toksičnost

Tokom preporučenog i predviđanog načina korišćenja, ne dolazi do formiranja respirabilnog aerosola..

Dermalna toksičnost

LD<sub>50</sub> (pacov) > 2.000 mg/kg**Korozija kože/  
iritacija kože**

Nije iritativno za kožu (kunić)

**Teško oštećenje oka/  
Iritacija oka**

Nije iritativno za oko (kunić)

**Senzibilizacija respiratornih  
organa/ senzibilizacija kože**

Ne izaziva senzibilizaciju (miš)

OECD TG 429, test.lokalnih limfnih čvorova (LLNA)

**Mutagenost germinativnih ćelija**

Procena mutagenosti

Tebukonazol 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 celokupnim dokazima u nizu in vitro i in vivo testova.

**Karcinogenost**

Procena karcinogenosti

Tebukonazol je pri visokim dozama izazvao povećanu učestanost tumora kod miševa kod sledećih organa: jetra.

Mehanizam nastanka ovih tumora ne smatra se relevantnim za ljude.

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**

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

**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

10/15

Datum revizije: 10.08.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.

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

**Efekti na rast i razvoj**

Tebukonazol je izazvao toksičnost po razvoj samo pri dozama koje su toksične za ženke. Tebukonazol je izazvao povećanu učestalost gubitaka nakon implantacije, kao i povećanu učestalost nespecifičnih malformacija.

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

**Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost**

Procena specifične toksičnosti za ciljni organ-jednokratna izloženost

Tebukonazol: 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

Tebukonazol 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.

**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**

LC50 (Kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*) ) 4,4 mg/l

Trajanje izloženosti: 96 sati

Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Tebukonazol

LC50 (Kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*) ) 1,83 mg/l

Trajanje izloženosti: 96 sati

Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Protiokonazol.

**Toksičnost za vodene beskičmenjake**

EC<sub>50</sub> (Vodena buva (*Daphnia magna*)) 2,79 mg/l

Trajanje izloženosti: 48 sati

Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Tebukonazol.

EC<sub>50</sub> (Vodena buva (*Daphnia magna*)) 1,3 mg/l

Trajanje izloženosti: 48 sati

Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Protiokonazol.

**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

11/15

Datum revizije: 10.08.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.

<b>Hronična toksičnost za vodene beskičmenjake</b>	NOEC (Vodena buva ( <i>Daphnia magna</i> )) 0,01 mg/l Trajanje izloženosti: 21d Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Tebukonazol.
<b>Toksičnost za vodene biljke</b>	EC <sub>50</sub> ( <i>Raphidocelis subcapitata</i> (slatkovodna zelena alga)) 3,8 mg/l Stopa rasta; Trajanje izloženosti: 72 sata Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Tebukonazol
	Lemna gibba (sočivica) 0,237 mg/l Trajanje izloženosti: 7 d Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Tebukonazol.
	EC <sub>50</sub> ( <i>Raphidocelis subcapitata</i> (slatkovodna zelena alga)) 2,18 mg/l Stopa rasta; Trajanje izloženosti: 96 sata Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Protiokonazol.
	ErC <sub>50</sub> ( <i>Skeletonema costatum</i> ) 0,03278 mg/l Trajanje izloženosti: 72 sata Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Protiokonazol.
	EC <sub>10</sub> ( <i>Skeletonema costatum</i> ) 0,01427 mg/l Stopa rasta; Trajanje izloženosti: 72 sata Pomenuta vrednost se odnosi na aktivnu supstancu Protiokonazol.

**12.2 Perzistentnost i razgradivost**

<b>Biorazgradivost</b>	Tebukonazol: Nije brzo biorazgradljiv. Protiokonazol: Nije brzo biorazgradljiv
<b>Koc</b>	Tebukonazol: Koc: 769 Protiokonazol: Koc: 1765

**12.3 Potencijal bioakumulacije**

<b>Bioakumulativnost</b>	Tebukonazol: (BCF: 35-59). Nije bioakumulativan. Protiokonazol: ( BCF: 19). Nije bioakumulativan .
--------------------------	---

**12.4 Mobilnost u zemljištu**

<b>Mobilnost</b>	Tebukonazol: Blago mobilan u zemljištu. Protiokonazol: Blago mobilan u zemljištu.
------------------	--

**12.5 Rezultati PBT i vPvB procene**

<b>PBT i vPvB procena</b>	Tebukonazol: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB. Protiokonazol: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB
---------------------------	---

**12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima**

<b>Procena</b>	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.
----------------	---

**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

12/15

Datum revizije: 10.08.2024.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.

**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	Posude za trostruko ispiranje. Nemojte ponovo koristiti prazne posude. Delimično ispražnjenu ambalažu treba odložiti kao opasan otpad.
Indeksni broj otpada za neiskorišćeni proizvod	<b>02 01 08*</b> 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 . (Tebukonazol, Protiokonazol rastvor)
14.3 Klasa opasnosti u transportu	9
14.4 Grupa pakovanja	III
14.5 Opasnosti po životnu sredinu	DA
Broj za označavanje opasnosti.:	90

Ova klasifikacija u principu ne važi za prevoz baržama za tečni teret unutrašnjim plovim 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 . (Tebukonazol, Protiokonazol rastvor)
14.3 Klasa opasnosti u transportu	9
14.4 Grupa pakovanja	III
14.5 Opasnosti po životnu sredinu	DA

**IATA**

14.1 UN broj ili ID broj	3082
--------------------------	------

**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

13/15

Datum revizije: 10.08.2024.

*Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.*

<b>14.2 UN naziv u transportu</b>	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N . (Tebukonazol, Protiokonazol rastvor)
<b>14.3 Klasa opasnosti u transportu</b>	9
<b>14.4 Grupa pakovanja</b>	III
<b>14.5 Opasnosti po životnu sredinu</b>	DA
<b>14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika</b>	
Videti poglavlje 6. i 8. ovog bezbednosnog lista.	
<b>14.7 Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije</b>	
Nije dozvoljen transport u rasutom stanju u skladu sa IBC Kodom.	

**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).

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.

**POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI****Spisak skraćenica**

<b>PBT</b>	Perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca
<b>vPvB</b>	Veoma perzistentna, veoma bioakumulativna supstanca
<b>TWA</b>	Granična vrednost izloženosti na radnom mestu u periodu od 8h
<b>LD<sub>x</sub></b>	doza pri kojoj ugine X % ispitivanih organizama
<b>LC<sub>x</sub></b>	koncentracija pri kojoj ugine X % ispitivanih organizama
<b>EC<sub>x</sub></b>	koncentraciju pri kojoj se, u toku unapred definisanog vremena izlaganja, određeni efekat ispoljava kod x % populacije ispitivanog organizma

**REDIGO PRO**

Verzija 8.6/SRB

14/15

Datum revizije: 10.08.2024.

*Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.*

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

**Klase opasnosti (skraćena 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
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



## REDIGO PRO

Verzija 8.6/SRB

15/15

Datum revizije: 10.08.2024.

*Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.09.2024.*

<b>H361d</b>	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
<b>H400</b>	Veoma toksično po živi svet u vodi
<b>H410</b>	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
<b>H411</b>	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
<b>H412</b>	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 8 / EU

### Razlozi za reviziju

Revizija bezbednosnog lista je rađena radi usklađivanja sa novom verzijom bezbednosnog lista 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.*