



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

1/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

### POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA/ PREDUZETNIKA

#### 1.1 Identifikator proizvoda

Trgovačko ime	DELARO
Šifra proizvoda (UVP)	89840996
Sadrži:	Trifloksistrobin

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

Identifikovani načini korišćenja:	sredstvo za zaštitu bilja, fungicid
-----------------------------------	-------------------------------------

#### 1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Uvoznik	Bayer doo Omladinskih brigada 88b Beograd, Srbija tel.: 011/207-0258 e-mail: nevena.surlan@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

Senzibilizacija kože, kategorija 1

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Toksičnost po reprodukciju, efekti na ili preko laktacije

H362 Može da ima štetno dejstvo na odojčad.

Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija akutno 1

H400 Veoma toksično po živi svet u vodi .

Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija hronično 1

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

#### 2.2 Elementi obeležavanja

Potrebna je etiketa za shtavljanje u promet / korišćenje.



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

2/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

Piktogram:



Reč upozorenja: PAŽNJA

### Obaveštenja o opasnosti

H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži
H362	Može da ima štetno dejstvo na odojčad.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
EUH401	Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

### Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P280	Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitu za oči / zaštitu za lice.
P263	Izbegavati kontakt za vreme trudnoće i tokom dojenja.
P308 + P311	U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara.
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:

- Protiokonazol
- Trifloksistrobin
- 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on;
- Reakciona smeša 5-hlor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)

## 2.3 Ostale opasnosti

Nisu poznate dodatne opasnosti osim navedenih.

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

Ekološki 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 (SC)

Protiokonazol / Trifloksistrobin 175:150 : g/l



# DELARO

Verzija 2.7/SRB

3/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

## 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	15,90
Trifloksistrobin	141517-21-7 604-237-6 607-424-00-0	Senzib. kože 1, H317 Toks.po repr. (lakt), H362 Vod.živ.sred. – ak. 1, H400 Vod.živ.sred. – hron. 1, H410	13,60
Alkoholi, koko, etoksilovani	61791-13-7 612-394-7 -	Ak. toks. 4, H302 Ošt. oka 1, H318 Vod. živ. sred.- hron. 3, H412	≥ 5,00 - < 10,00
1,2-benzizotiazol-3(2H)- on;	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540-60- 0003	Ak. toks. 4, H302 Ak. toks. 2, H330 Irit.kože 2, H315 Ošt. oka 1, H318 Senzib kože 1A, H317 Vod. živ. sred.- ak. 1, H400 Vod. živ. sred.- hron. 1, H410	≥ 0,0036 – < 0,036
Reakciona smeša 5-hlor-2- metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9 - 613-167-00-5 01-2120764691-48- XXXX	Ak. toks. 2, H330, Ak. toks. 2 H310 Ak. toks. 3,H301 Kor. kože 1C, H314 Ošt.oka. 1, H318 Senzib. kože 1A, H317 Vod. živ. sred.- ak.1, H400 Vod.živ.sred. – hron. 1, H410	≥ 0,00015 – < 0,0015
Propan-1,2-diol	57-55-6 200-338-0 - 01-2119456809-23- XXXX	Nije klasifikovano	> 1,00

## Dodatne informacije:

Protiokonazol	CAS: 178928-70-6	M-faktor: 10 (akutno), 1 (hronično)
Trifloksistrobin	CAS: 141517-21-7	M-faktor: 100 (akutno), 10(hronično)
1,2-benzizotiazol- 3(2H)-on	CAS: 2634-33-5	M-faktor: 10 (akutno), 1 (hronično)



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

4/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	CAS: 2634-33-5	Senzib.kože 1; H317: C ≥ 0,036%
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	CAS: 2634-33-5	Inhalacija: ATE = 0,21mg/l (prašina/magla)
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	CAS: 2634-33-5	Peroralno: ATE = 450 mg/kg
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)
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	Ošt.oka 1; H318 : 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 %

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

Karakteristike čestica:

Smeša ne sadrži nano forme.



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

5/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

### 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.
Nakon udisanja	Izvesti povređenog na svež vazduh. Utopliti i odmarati pacijenta. Odmah pozvati lekara ili Centar za kontrolu trovanja.
Dodir s kožom	Temeljno isprati sa puno vode i sapuna, ako je dostupan sa polietilenglikolom 400, zatim ispirati vodom. Ukoliko se simptomi ne povlače, zatražiti medicinski savet.
Dodir s očima	Odmah početi ispiranje sa dosta 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.
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. U slučaju da se unese veća količina, treba razmotriti ispiranje stomaka, ali samo u prvih 2h nakon unošenja gutanjem. Međutim, upotreba aktivnog uglja i natrijum sulfata se preporučuje u svakom slučaju. Ne postoji specifičan antidot.

### POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

#### 5.1 Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva Vodeni sprej, pena, hemijski 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 opasni gasovi i to: cijanovodonik (cijanovodonična kiselina), Fluorovodonik, ugljen monoksid (CO), ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>), oksidi sumpora 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



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

6/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

**Dodatne informacije** Sprečiti širenje ostataka od gašenja požara. Ne dozvoliti da kontaminirana tečnost korišćena za gašenje, 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 odvodne sisteme, površinske i podzemne vode.

### 6.3 Metode i materijal za ograničavanje i čišćenje

**Metode za čišćenje** Sakupite pomoću inertnog upijajućeg materijala (npr. pesak, silika gel, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo, piljevina). Sakupiti i odložiti proizvod u adekvatno obeleženu i čvrsto zatvorenu ambalažu. Očistiti detaljno kontaminirane podove i objekte, poštujući važeće propise o zaštiti životne sredine.

### 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. Rukujte i otvarajte ambalažu vodeći računa da se spreči prosipanje.

**Saveti za zaštitu od požara i eksplozije** Ne zahtevaju se posebne mere.

**Higijenske mere** Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom. Radnu odeću držati odvojeno. Oprati ruke odmah nakon rada, po potrebi istuširati se. Odmah skinuti zaprljanu odeću i pažljivo je očistite pre upotrebe. Odeću koju nije moguće očistiti, mora biti uništena (zapaljena).

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

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



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

7/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

### Saveti za zajedničko skladištenje

Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

### Odgovarajući materijali

HDPE (polietilen visoke gustine)  
HDPE – čelično kućište

## 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 <sup>3</sup> (SK-ABS)		OES BCS*
Trifloksistrobin	141517-21-7	2,7mg/m <sup>3</sup> (SK-SEN)		OES BCS*

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

### 8.2 Kontrola izloženosti

#### 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 normalnim uslovima korišćenja. Respiratornu zaštitu treba koristiti samo za kontrolu preostalog rizika od kratkotrajnih aktivnosti, kada su svi razumno izvodljivi koraci za smanjivanje izloženosti na izvoru preduzeti npr. 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



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

8/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

	Zaštitne rukavice u skladu sa standardom SRPS EN374.
<b>Zaštita za oči</b>	Nositi zaštitne naočare u skladu sa standardom SRPS EN166 (Područje primene =5 ili ekvivalentne).
<b>Zaštita za kožu tela</b>	Nositi standardni zaštitni kombinezon i zaštitno odelo kategorije 3 tipa 4. Ako postoji rizik od značajnijeg izlaganja, uzmite zaštitnu odeću 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. Ako je odelo za zaštitu od hemikalija isprskano, natopljeno ili značajno kontaminirano, dekontaminirati ga koliko je moguće, zatim pažljivo ukloniti i odložiti po uputstvu proizvođača.
<b>Opšte meze zaštite</b>	Ako se proizvodom rukuje kada je pakovanje otvoreno i ako može doći do kontakta: nositi kompletno odelo za zaštitu od hemikalija.

## POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

<b>Fizičko stanje</b>	tečno, suspenzija
<b>Boja</b>	Bela do bež
<b>Miris</b>	Slab, karakterističan
<b>Prag mirisa</b>	Nema dostupnih podataka
<b>Tačka topljenja/tačka mržnjenja</b>	Nema dostupnih podataka
<b>Tačka ključanja/početna tačka ključanja i opseg ključanja</b>	Nema dostupnih podataka
<b>Zapaljivost</b>	Nema dostupnih podataka
<b>Donja i gornja granica eksplozivnosti</b>	Nema dostupnih podataka
<b>Tačka paljenja</b>	> 100°C Nije izmerena tačka paljenja, merenje sprovedeno do tačke ključanja
<b>Temperatura samopaljenja</b>	385°C
<b>Temperatura raspadanja</b>	Nema dostupnih podataka
<b>pH</b>	5,0 - 7,0 (100 %) (23 °C)
<b>Viskozitet dinamički</b>	Nema dostupnih podataka
<b>Viskozitet, kinematički</b>	407 mm <sup>2</sup> /s (20 °C) stopa smicanja od 20/sec 177 mm <sup>2</sup> /s (20 °C) stopa smicanja od 100/sec 374 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) stopa smicanja od 20/sec 174 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) stopa smicanja od 100/sec
<b>Rastvorljivost u vodi</b>	disperzibilan
<b>Koeficijent raspodele n-oktanol/voda</b>	Protiokonazol: log Pow: 3,82 na 20 °C, mereno na pH 7 Trifloksistrobin: log Pow: 4,5 na 25 °C.
<b>Površinski napon</b>	34 mN/m (25 °C)
<b>Napon pare</b>	Nema dostupnih podataka
<b>Gustina</b>	ca 1,10 g/cm <sup>3</sup> na 20°C
<b>Relativna gustina</b>	Nema dostupnih podataka
<b>Relativna gustina pare</b>	Nema dostupnih podataka
<b>Karakteristike čestica</b>	Ova supstanca/smeša ne sadrži nanoforme.



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

9/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

### 9.2 Ostali podaci

Eksplozivnost	Nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	Metoda ispitivanja A.14 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 pri 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 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  $LD_{50}$  granica (eng. cut-off) (pacov)  $\geq 5.000$  mg/kg

Inhalaciona toksičnost  $LC_{50}$  (pacov)  $> 2,189$  mg/l  
Trajanje izloženosti 4h  
Najviša koncentracija koja se može postići.

Dermalna toksičnost  $LD_{50}$  (pacov)  $> 4.000$  mg/kg

Korozija kože / iritacija kože Nije iritativno za kožu (kunić)

Teško oštećenje oka/ Blag iritativni efekat- ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju (kunić)



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

10/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

### Iritacija oka

**Senzibilizacija respiratornih organa/senzibilizacija kože** Koža: Izaziva senzibilizaciju (zamorac)  
OECD TG 406, Magnusson & Kligman test

### Mutagenost germinativnih ćelija

Procena mutagenosti

Protiokonazol se nije pokazao kao mutagen ili genotoksičan zasnovano na celokupnim dokazima u nizu *in vitro* i *in vivo* testova.Trifloksistrobin se nije pokazao kao mutagen ili genotoksičan u nizu *in vitro* i *in vivo* testova.

### Karcinogenost

Procena karcinogenosti

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

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

### Toksičnosti po reprodukciju

Procena toksičnosti po reprodukciju

#### Efekti na plodnost

Protiokonazol je izazvao efekte na plodnost u studiji koja je vršena na dve generacije pacova samo pri dozama koje su toksične za roditeljske jedinke. Efekti na plodnost uočeni sa Protiokonazolom su povezani sa toksičnošću kod roditelja

Trifloksistrobin je uzrokovao smanjenje telesne težine kod potomstva tokom dojenja samo pri dozama koje takođe pokazuju sistemsku toksičnost kod odraslih pacova.

#### Efekti na rast i razvoj ploda

Protiokonazol je izazvao efekte na rast i razvoj ploda samo pri dozama koje su toksične za ženke. Efekti uočeni sa Protiokonazolom povezani su sa toksičnošću po majke.

Trifloksistrobin je izazvao efekte na rast i razvoj ploda kod pacova samo pri dozama toksičnim za ženke. Efekti uočeni sa Trifloksistrobinom su povezani sa toksičnošću po majke.

### Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost

Procena specifične toksičnosti za ciljani organ-jednokratna izloženost

Protiokonazol: Na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nije ispunjen.

Trifloksistrobin: Na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nije ispunjen.

### Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost

Procena specifične toksičnosti za ciljani organ-višekratna izloženost

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

Trifloksistrobin 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:

Nema dostupnih drugih toksikoloških podataka.

## 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



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

11/15

Datum revizije: 05.05.2026.

*Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.*

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<sub>50</sub> (Kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*)) 0,125 mg/l  
Trajanje izloženosti: 96h

#### Toksičnost za vodene beskičmenjake

EC<sub>50</sub> (Vodena buva (*Daphnia magna*)) 0,038mg/l  
Trajanje izloženosti: 48 h

#### Toksičnost za vodene biljke

LC<sub>50</sub> (Misidne kozice (*Mysidopsis bahia*)) 0,00862 mg/l  
Trajanje izloženosti: 96 h

Navedena vrednost odnosi se na aktivnu supstancu Trifloksistrobin

ErC<sub>50</sub> (slatkovodna zelena alga (*Raphidocelis subcapitata*)) 0,072 mg/l  
Stopa rasta; Trajanje izloženosti: 72 sata

ErC<sub>50</sub> (*Skeletonema costatum*) 0,03278 mg/l  
Trajanje izloženosti: 72 h  
Navedena vrednost odnosi se na aktivnu supstancu protiokonazol.

EC<sub>10</sub>(*Skeletonema costatum*) 0,01427 mg/l  
Stopa rasta; Trajanje izloženosti: 72h

Navedena vrednost odnosi se na aktivnu supstancu protiokonazol.

EC<sub>10</sub>(*Skeletonema costatum*) 0,0025 mg/l  
Stopa rasta; Trajanje izloženosti: 72h

Navedena vrednost odnosi se na aktivnu supstancu Trifloksistrobin

### 12.2 Perzistentnost i razgradivost

#### Biorazgradivost

Protiokonazol: Nije brzo biorazgradljiv  
Trifloksistrobin: Nije brzo biorazgradljiv.

#### Koc

Protiokonazol: Koc: 1765  
Trifloksistrobin: Koc: 2377

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

#### Bioakumulativnost

Protiokonazol: (BCF:19) Nije bioakumulativan.  
Trifloksistrobin: (BCF: 431). Nije bioakumulativan.

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

#### Mobilnost

Protiokonazol: kriterijumi mobilnosti nisu ispunjeni  
Trifloksistrobin: kriterijumi mobilnosti nisu ispunjeni



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

12/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

**PBT i vPvB procena** Protiokonazol: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.  
Trifloksistrobin: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

### 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** Posude za trostruko ispiranje.  
Nemojte ponovo koristiti prazne posude.  
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** MATERIJ OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N .  
(Trifloksistrobin, 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 plovnim putevima. Molimo da se obratite proizvođaču za dodatne informacije.

### IMDG

**DELARO**

Verzija 2.7/SRB

13/15

Datum revizije: 05.05.2026.

*Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.*

<b>14.1 UN broj ili ID broj</b>	3082
<b>14.2 UN naziv u transportu</b>	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N . (Trifloksistrobin, 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

**IATA**

<b>14.1 UN broj ili ID broj</b>	3082
<b>14.2 UN naziv u transportu</b>	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N . (Trifloksistrobin, 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

**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 organizacije**

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.11/24)

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, 40/2391/2025).

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.



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

14/15

Datum revizije: 05.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.

### 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 <sub>x</sub>	doza pri kojoj uquine X % ispitivanih organizama
LC <sub>x</sub>	koncentracija pri kojoj uquine X % ispitivanih organizama
EC <sub>x</sub>	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
Koc	Koeficijent raspodele organski ugljenik/voda
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
TWA	Time Weighted Average - Srednje vrednosti normi tokom 8 časova rada
SGK	Specifična granična koncentracija

#### Klase opasnosti (skraćenica i pun tekst):

Ak. toks. 2	Akutna toksičnost, kategorija 2
Ak. toks. 3	Akutna toksičnost, kategorija 3
Ak. toks.4	Akutna toksičnost, kategorija 4
Kor.kože. 1C	Korozija kože, kategorija 1C
Irit. kože 2	Iritacija kože, kategorija 2
Senzib. kože 1	Senzibilizacija kože 1
Ošt. oka 1	Teško oštećenje oka, kategorija 1
Toks.po repr. (lakt)	Toksičnost po reprodukciju, efekti na ili preko laktacije
Vod.živ.sred. – ak. 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija akutno 1
Vod.živ.sred. – hron. 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija hronično 1
Vod.živ.sred. – hron. 3	Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija hronično 3



## DELARO

Verzija 2.7/SRB

15/15

Datum revizije: 05.05.2026.

*Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 01.06.2026.*

### 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
H362	Može da ima štetno dejstvo na odojčad
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi
H410	Veoma 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 2/ EU 102000059973

### Razlozi za reviziju

Revizija bezbednosnog lista je rađena radi usklađivanja sa verzijom bezbednosnim listom proizvođača i 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, 21/2019, 40/2023 i 91/2025) i to: POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA, POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI.

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