

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana 1 od 11 Datum izrade: 04.07.2018. Datum verzije: 04.07.2018. Verzija broj: 1 Datum revizije: - Revizija broj: -
<b>FINISH</b>	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

**POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET**

**Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije**

Identifikator proizvoda:

**FINISH**

**Podpoglavlje 1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije:**

**Sredstvo za zaštitu bilja – herbicid  
“Chemical Agrosava”**

**Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču:**

Palmira Toljatija 5/IV

11070 Novi Beograd

Srbija, Evropa

Broj telefona: +381 (0)11 785-2770 (09-15h)

Broj faksa: +381 (0)11 2609-026 (09-15 h)

E-mail (odgovorno lice): [office@agrosava.com](mailto:office@agrosava.com)

[www.agrosava.com](http://www.agrosava.com)

**Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:**

+381 (0)11 36 08 440 (00-24 h)

Centar za kontrolu trovanja

Crnotravska 17, 11000 Beograd,

Srbija. Policija (192), vatrogasci (193),

**POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**

**Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije:**


Klasifikacija prema Regulativi (EU) 1272/2008 i Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. Glasnik RS", 105/13 i br. 52/17)

Klasa i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
Iritacija kože, 2	<b>H315</b> – Izziva iritaciju kože.
Iritacije oka oka, 2	<b>H318</b> – Dovodi do teškog oštećenja oka.
Senzib. kože. 1	<b>H317</b> – Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Spec. toks. VI 3	<b>H336</b> – Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Asp. 1	<b>H304</b> – Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Vod. živ. sred. – ak. 1	<b>H400</b> – Veoma toksično po živi svet u vodi.
Vod. živ. sred. – hron. 2	<b>H410</b> – Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Kompletan tekst u vezi H oznaka može se videti u poglavlju 16.




**Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:**

Obeležavanje prema Regulativi (EC) 1272/2008 i Pravilniku 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. 105/13 i br. 52/17) (CLP/GHS)

Piktogram opasnosti	Reč upozorenja
	<b>OPASNOST</b>
<b>GHS05</b>	

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana 2 od 11 Datum izrade: 04.07.2018. Datum verzije: 04.07.2018. Verzija broj: 1 Datum revizije: - Revizija broj: -
<b>FINISH</b>	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

Piktogram opasnosti		Reč upozorenja
	GHS07	<b>OPASNOST</b>
	GHS08	
	GHS09	

Obaveštenje o opasnosti	
H315	Izaziva iritaciju kože.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenje o merama predostrožnosti	
P273	Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.
P280	Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice.
P331	Ne izazivati povraćanje.
P301+P310	Ako se proguta hitno pozvati CKT/lekara.
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.
P333+313	Ako dođe do iritacije kože ili osipa: potražiti medicinski savet/ mišljenje.

**Dodatna obaveštenja o opasnosti:**

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

**Opasne supstance koje se moraju navesti na etiketi:** -

**Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:** Nema dodatnih opasnosti

**POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA**

**Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance**

Nije relevantno.

**Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše**

Naziv supstance	Konc. % (m/m)	CAS broj EC broj	Klasifikacija (CLP/GHS) (regulativa 1272/2008)
S-metolahlor	~ 60	[87392-12-9] (S-izomer) [178961-20-1] (R-izomer) [/]	Senzib. kože. 1, H317 Vod. živ. serd. ak. 1, H400 Vod. živ. serd. hron. 1, H410
Metribuzin	~ 15	[21087-64-91] [244-209-7]	Ak. toks. 4, H302 Vod. živ. serd. ak. 1, H400 Vod. živ. serd. hron. 1, H410



<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana 4 od 11 Datum izrade: 04.07.2018. Datum verzije: 04.07.2018. Verzija broj: 1 Datum revizije: - Revizija broj: -
<b>FINISH</b>	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

#### **POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA**

**Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara:** U slučaju požara može se primeniti voda, CO<sub>2</sub>, suva hemijska sredstva za gašenje požara i pena.

**Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:**

Pri gorenju može doći do oslobađanja otrovnih gasova.

**Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce:**

Pri gašenju požara je neophodno nositi punu zaštitnu opremu, uključujući i respirator.

#### **POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA**

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

Prilikom rada sa preparatom ne piti, ne jesti, ne pušiti, izbegavati kontakt sa kožom i očima i nositi odgovarajuću zaštitnu odeću, gumene čizme (oznaka CE) i gumene nitril rukavice (minimalni debljine 0,40 mm), zaštitu za lice i oči. Za zaštitu organa za disanje koristiti sertifikovanu zaštitnu masku sa standardom zaštite FFA1P2 ili FFA2P3. Posle rukovanja, skinuti zaštitnu odeću i sredstva i oprati se vodom i sapunom. Kontaminiranu zaštitnu opremu obavezno oprati pre prethodne upotrebe.

U prostorijama sprovesti adekvatnu ventilaciju i kontrolisati nivo ekspozicije. U slučajevima visoke koncentracije u vazduhu nositi odgovarajuće sertifikovane respiratore. Radna karenca: 48 časova..

**Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:**

Pri prosipanju preparata izolovati kontaminiranu zonu i zabraniti pristup ljudima. Ne dozvoliti da dođe do dodatnog raspršivanja, prekriti peskom ili nekim drugim inertnim adsorpcionim sredstvom. Ukloniti izvore požara i uspostaviti ventilaciju celog prostora. Ne dozvoliti da supstanca dospe do vodotokova i kolektora. Ukoliko preparat kontaminira reke, jezera ili odvođe, odmah obavestiti nadležne organe.

**Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i material za sprečavanje širenja i sanaciju:**

Mehanički pokupiti prosutu hemikaliju i odložiti na bezbedno mesto (kontejneri). Kontaminirano mesto oprati velikom količinom vode i kontaminiranu vodu odložiti na propisan način.

Kontaminirani sloj zemlje mehanički pokupiti, odložiti u kontejnere i tretirati kao opasan otpad. Kontejneri se moraju dobro zatvoriti i propisno obeležiti. Uništavanje se vrši spaljivanjem u odgovarajućim zatvorenim sistemima – insineratorima, po proceduri za opasni otpad.

**Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:**

Više informacija u pogledu lične zaštite pogledati u poglavlju 8.

Više informacija u vezi odlaganja otpada pogledati u poglavlju 13.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana 5 od 11 Datum izrade: 04.07.2018. Datum verzije: 04.07.2018. Verzija broj: 1 Datum revizije: - Revizija broj: -
<b>FINISH</b>	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

## **POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

### **Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:**

Prilikom rada sa preparatom ne piti, ne jesti, ne pušiti, izbegavati kontakt sa kožom i očima i nositi odgovarajuću zaštitnu odeću, gumene čizme i gumene rukavice, zaštitu za lice i oči. Posle rukovanja, skinuti zaštitnu odeću i sredstva i oprati se vodom i sapunom. Rukovati na osnovu posebnog uputstva o bezbednom rukovanju.

### **Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:**

Preparat čuvati pod ključem, u dobro zatvorenoj, originalnoj ambalaži na tamnom i provetrenom mestu, daleko od direktne sunčeve svetlosti i izvora toplote, pod ključem, van dohvata dece i odvojeno od hrane, pića i stočne hrane i predmeta opšte upotrebe.

### **Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja:**

Nema posebnih načina korišćenja.

## **POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI**

### **Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti**

#### **Ventilacija i limit radne ekspozicije:**

Proizvođač preparata nije izvršio procenu izloženosti na bazi sopstvenih podataka.

#### **Granične vrednosti izloženosti:**

##### ***S-metolahlor:***

Prihvatljiv nivo ekspozicije operatera (AOEL):  
0,15 mg/kg/dan  
Prihvatljiv dnevni unos (ADI): 0,1 mg/kg/dan  
Akutna referentna doza (ARfD): /

##### ***Metribuzin:***

Prihvatljiv nivo ekspozicije operatera (AOEL):  
0,02 mg/kg/dan  
Prihvatljiv dnevni unos (ADI): 0,013 mg/kg/dan  
Akutna referentna doza (ARfD): 0,02 mg/kg

### **Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita:**

#### **Tehnička kontrola i mere lične zaštite:**

Vršiti kontrolu radnog procesa da bi se izbegao kontakt sa proizvodom. Koristiti samo u dobro provetrenim prostorima. U prostorijama sprovesti adekvatnu ventilaciju i kontrolisati nivo ekspozicije. Po potrebi koristiti lokalnu ventilaciju kako bi se koncentracija u vazduhu održavala ispod graničnih vrednosti izloženosti na radnom mestu.

Prilikom rada sa proizvodom ne piti, ne jesti, ne pušiti, izbegavati kontakt sa kožom i očima. Posle rukovanja, skinuti zaštitnu odeću i zaštitna sredstva i oprati se vodom i sapunom. Tuširanje je obavezno na kraju smene. Radnu odeću držati odvojeno. Kontaminiranu radnu odeću zameniti čistom.

#### **8.2.a. Zaštita očiju/lica:**

Prilikom rada sa proizvodom nositi odgovarajuću zaštitu za lice i oči. Pridržavati se uputstva proizvođača u vezi korišćenja, čuvanja, održavanja i zamene zaštite za lice i oči.

#### **8.2.b. Zaštita kože:**

Prilikom rada sa proizvodom nositi odgovarajuću zaštitnu odeću i gumene čizme.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana 6 od 11 Datum izrade: 04.07.2018. Datum verzije: 04.07.2018. Verzija broj: 1 Datum revizije: - Revizija broj: -
<b>FINISH</b>	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

**8.2.c. Zaštita ruku:**

Prilikom rada sa proizvodom nositi gumene rukavice. Pridržavati se uputstva proizvođača u vezi korišćenja, čuvanja, održavanja i zamene rukavica. U slučaju oštećenja i/ili pohabanosti rukavice treba odmah zameniti.

**8.2.d. Zaštita disajnih organa:**

Pri preporučenoj upotrebi proizvoda zaštita disajnih puteva nije potrebna. Koristiti odgovarajuće respiratore kada koncentracija u vazduhu prelazi dozvoljene granične nivoe.

**Kontrola izloženosti životne sredine:**

Praćenje sadržaja S-metolahlora i metribuzina u hrani za ljude i životinje, zemljištu i podzemnim vodama.

**Sažetak mera upravljanja rizikom:**

Prilikom tretiranja poštovati vodozaštitne zone od 10 m i sprečiti kontaminaciju voda (vodotokova, jezera, bunara).

**POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**

**Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

<b><u>9.1.a.</u></b>	<b><u>Izgled:</u></b>	tečnost
<b><u>9.1.b.</u></b>	<b><u>Boja:</u></b>	braon boje
<b><u>9.1.c.</u></b>	<b><u>Miris:</u></b>	slab
<b><u>9.1.d.</u></b>	<b><u>pH (1% suspenzije):</u></b>	6 - 7
<b><u>9.1.e.</u></b>	<b><u>Tačka topljenja / tačka mržnjenja:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.f.</u></b>	<b><u>Početa tačka ključanja i opseg ključanja:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.g.</u></b>	<b><u>Tačka paljenja:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.h.</u></b>	<b><u>Brzina isparavanja:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.i.</u></b>	<b><u>Zapaljivost:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.j.</u></b>	<b><u>Gornja / donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.k.</u></b>	<b><u>Napon pare:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.l.</u></b>	<b><u>Gustina pare:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.m.</u></b>	<b><u>Zapreminska masa:</u></b>	1,0 – 1,1 g/cm <sup>3</sup>
<b><u>9.1.n.</u></b>	<b><u>Rastvorljivost:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.o.</u></b>	<b><u>Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.p.</u></b>	<b><u>Temperatura samopaljenja:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.q.</u></b>	<b><u>Temperatura razlaganja:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.r.</u></b>	<b><u>Viskozitet:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.s.</u></b>	<b><u>Eksplozivna svojstva:</u></b>	podatak nije dostupan
<b><u>9.1.t.</u></b>	<b><u>Oksidujuća svojstva:</u></b>	podatak nije dostupan

**Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci:**

Dodatne informacije nisu dostupne.

**POGLAVLJE 10. REAKTIVNOST I STABILNOST**

**Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost:**

Podatak nije dostupan.

**Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost:**

Proizvod je stabilan pod preporučenim uslovima skladištenja i upotrebe. Proizvod je nepromenjenog kvaliteta, bez promena fizičko-hemijskih karakteristika.

**Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija:**

Ne dolazi do nastanka opasnih reakcija pod preporučenim uslovima skladištenja i upotrebe.

**Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati:**

Podatak nije dostupan.

**Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali:**

Podatak nije dostupan.

**Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje:**

Nisu poznati opasni proizvodi razpadanja.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana 7 od 11 Datum izrade: 04.07.2018. Datum verzije: 04.07.2018. Verzija broj: 1 Datum revizije: - Revizija broj: -
<b>FINISH</b>	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

#### POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Toksičnost ovog proizvoda nije u potpunosti ispitana. Podaci dati u poglavlju 11. ovog bezbednosnog lista se zasnivaju na literaturnim podacima o toksičnosti supstanci koje ulaze u sastav proizvoda i njihovog sadržaja u proizvodu primenom pravila za klasifikaciju smeša.

##### Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima:

###### 11.1. a. Akutna toksičnost:

###### **S-metolahlor:**

Akutna peroralna toksičnost, LD <sub>50</sub>	pacov (mužijak)	3267 mg/kg
	pacov (ženka)	2577 mg/kg
Akutna dermalna toksičnost, LD <sub>50</sub>	pacov (mužijak)	>2000 mg/kg
	pacov (ženka)	>2000 mg/kg
Akutna inhalaciona toksičnost, LC <sub>50</sub> (4 h)	pacov (oba pola)	>2,91 mg/L

###### **Metribuzin:**

Akutna peroralna toksičnost, LD <sub>50</sub>	pacov (oba pola)	322 mg/kg
Akutna dermalna toksičnost, LD <sub>50</sub>	pacov (oba pola)	>5000 mg/kg
Akutna inhalaciona toksičnost, LC <sub>50</sub> (4 h)	pacov (oba pola)	>2,045 mg/L

###### 11.1. b. Korozivno oštećenje kože/iritacija:

###### **S-metolahlor:**

Rezultati ispitivanja su pokazali da S-metolahlor nije iritans kože.

###### **Metribuzin:**

Rezultati ispitivanja su pokazali da metribuzin nije iritans kože.

###### 11.1. c. Teško oštećenje oka/iritacija oka:

###### **S-metolahlor:**

Rezultati ispitivanja su pokazali da S-metolahlor nije iritans za oko.

###### **Metribuzin:**

Rezultati ispitivanja su pokazali da metribuzin nije iritans za oko.

###### 11.1. d. Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

###### **S-metolahlor:**

Rezultati ispitivanja su pokazali da S-metolahlor izaziva senzibilizaciju kože.

###### **Metribuzin:**

Rezultati ispitivanja su pokazali da metribuzin ne izaziva senzibilizaciju kože.

###### 11.1. e. Mutagenost germinativnih ćelija:

Genotoksični potencijal metribuzina ispitivan je *in vitro* i *in vivo* studija U navedenim studijama nalaz je bio negativan pa je zaključeno da S-metolahlor i metribuzin ne indukuje mutacije i ne poseduje genotoksični potencijal.

###### 11.1. f. Karcinogenost:

U eksperimentima karcinogenosti S-metolahlora i metribuzina nije zabeleženo povećanje incidence nastanka tumora u odnosu na kontrolu.

###### 11.1. g. Reproduktivna toksičnost:

S-metolahlor i metribuzin ne dovode do pojave reproduktivne toksičnosti.



## BEZBEDNOSNI LIST

Strana 8 od 11  
Datum izrade: 04.07.2018.  
Datum verzije: 04.07.2018.  
Verzija broj: 1  
Datum revizije: -  
Revizija broj: -

### FINISH

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

- 11.1. h. Specifična toksičnost za ciljni organ:** Nema podataka.
- 11.1. i. Opasnost od aspiracije:** Podatak nije dostupan.
- 11.1.j. Verovatni putevi izlaganja:** Proizvod može dospeti u organizam disanjem, gutanjem i u kontaktu sa kožom i očima.

#### Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

Dodatne informacije nisu dostupne.

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

Dodatne informacije nisu dostupne.

#### Ostali potencijalni efekti

Dodatne informacije nisu dostupne.

### POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Toksičnost ovog proizvoda za životnu sredinu nije u potpunosti ispitana. Podaci dati u poglavlju 12. ovog bezbednosnog lista se zasnivaju na literaturnim podacima o ekotoksikološkim svojstvima supstanci koje ulaze u sastav proizvoda i njihovog sadržaja u proizvodu primenom pravila za klasifikaciju smeša.

#### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost:

##### **S-metolahlor:**

##### **Akutna toksičnost za ptice:**

LD<sub>50</sub> Belorepa prepelica (*Colinus virginianus*): >2510 mg/kg

##### **Subakutna toksičnost za ptice:**

LD<sub>50</sub> Belorepa prepelica (*Colinus virginianus*): >5620 mg/kg

##### **Reproduktivna toksičnost za ptice:**

NOEC >800 ppm

**Može se smatrati da S-metolahlor nije štetan za ptice.**

#### **Akutna toksičnost za organizme u vodi:**

<u>ribe:</u>	LC <sub>50</sub> Kalifornijska pastrmka ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) (96 h):	1,23 mg/L
<u>bezkičmenjaci:</u>	EC <sub>50</sub> dafnija ( <i>Mysidopsis bahia</i> ) (96 h):	1,40 mg/L
<u>alge:</u>	EbC <sub>50</sub> ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) (72h):	0,008 mg/L
<u>vodene biljke:</u>	EdC <sub>50</sub> vodenea biljka ( <i>Lemna gibba</i> ) (14 dana):	0,023 mg/L

#### **Hronična toksičnost za organizme u vodi:**

<u>dafniji:</u>	NOEC dafnija ( <i>Daphnia magna</i> ) (21 dan):	5,9 mg/L
-----------------	---	----------

**S-metolahlor je veoma toksičan za organizme u vodi.**

#### **Akutna toksičnost za pčele:**

LD<sub>50</sub> Pčela (*Apis mellifera*) (kontaktna) >85 µg/pčela  
LD<sub>50</sub> Pčela (*Apis mellifera*) (oralna) >200 µg/pčela  
**Može se smatrati da S-metolahlor nije toksičan za pčele.**

#### **Toksičnost za korisne artropode:**

U ispitivanjima štetni efekti su ispoljeni na sledećim vrstama: *T. pyri*, *O. Laevigatus* i *A. colemani*.

#### **Toksičnost za kišnu glistu:**

LC<sub>50</sub> kišna glista (*Eisenia foetida*), 14 dana: >570 mg/kg zemlje.  
**Može se smatrati da S-metolahlor štetan za kišnu glistu.**

#### **Toksičnost za mikroorganizme zemljišta:**

U cilju evaluacije EU, studije toksičnosti za mikroorganizme zemljišta pokazale su da primena S-metolahlora ne dovodi do ireverzibilnih efekata na transformaciju azota i ugljenika u zemljištu. Rezultati su bili u granicama prihvatljivih 25 % odstupanja.



<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana 9 od 11 Datum izrade: 04.07.2018. Datum verzije: 04.07.2018. Verzija broj: 1 Datum revizije: - Revizija broj: -
<b>FINISH</b>	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

**Metribuzin:**

**Akutna toksičnost za ptice:**

LD<sub>50</sub> Belorepa prepelica (*Colinus virginianus*): 160 mg/kg

**Reproduktivna toksičnost za ptice:**

LD<sub>50</sub> Belorepa prepelica (*Colinus virginianus*):  
28,3 mg/kg/dan

**Može se smatrati da je metribuzin štetan za ptice.**

**Akutna toksičnost za organizme u vodi:**

<u>ribe:</u>	LC <sub>50</sub> Kalifornijska pastrmka ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) (96 h):	74,6 mg/L
<u>dafnije:</u>	EC <sub>50</sub> dafnija ( <i>Daphnia magna</i> ) (48 h):	49 mg/L
<u>alge:</u>	EbC <sub>50</sub> ( <i>Pseudokirch subcapitata</i> ) (72h):	0,02 mg/L
<u>vodene biljke:</u>	EdC <sub>50</sub> vodene biljka ( <i>Lemna gibba</i> ) (14 dana):	0,0079 mg/L

**Može se smatrati da je metribuzin veoma toksičan za organizme u vodi.**

**Akutna toksičnost za pčele:**

LD<sub>50</sub> Pčela (*Apis mellifera*) (kontaktna) >200 µg/pčela  
LD<sub>50</sub> Pčela (*Apis mellifera*) (oralna) >163 µg/pčela

**Može se smatrati da S-metolahlor nije toksičan za pčele.**

**Toksičnost za korisne artropode:**

Ispitivanja na *C. Septempunctata*, *A. rhopalosiphi*, *C. carnea*, *P. cupreus*, *T. pyri* su pokazala da su dobijene vrednosti u pogledu smrtnosti i reproduktivne toksičnosti bile niže od graničnih vrednosti.

**Toksičnost za kišnu glistu:**

LC<sub>50</sub> kišna glista (*Eisenia foetida*), 14 dana: 427 mg/kg zemlje.  
Procena rizika je pokazala da su sve TER vrednosti bile veće od graničnih što je ukazivalo na prihvatljiv nivo rizika pri preporučenom obimi primene.

**Toksičnost za mikroorganizme zemljišta:**

Studije toksičnosti za mikroorganizme zemljišta pokazale su da metribuzin nema efekata na transformaciju azota i ugljenika u zemljištu, tj. sve dobijene vrednosti bile su manje od 25%

**Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradivost:**

**S-metolahlor:**  
Podatak nije dostupan.

**Metribuzin:**  
DT<sub>50</sub> u zemljištu 109 dana

**Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije:**

Podatak nije dostupan.

**Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu:**

Podatak nije dostupan.

**Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene:**

S-metolahlor se ne smatra PBT ni vPvB hemikalijom.  
Metribuzin se ne smatra PBT ni vPvB hemikalijom.

**Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti:**

Dodatne informacije nisu dostupne.

**POGLAVLJE 13. ODLAGANJE**

**Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada:**

**Ostaci od hemikalije/proizvoda:**

Nastanak otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru. Korisnik je dužan da ostatke neiskorišćenog proizvoda ili proizvoda kome je istekao rok trajanja preda ovlašćenom sakupljaču opasnog otpada.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana 10 od 11 Datum izrade: 04.07.2018. Datum verzije: 04.07.2018. Verzija broj: 1 Datum revizije: - Revizija broj: -
<b>FINISH</b>	

BEZBEDNOSNI LIST u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

**Ostaci kontaminirane ambalaže:**

Praznu ambalažu ne bacati u vodotokove, kanalizaciju, septičke jame i deponije da ne bi došlo do zagađenja životne sredine, već ih deponovati na mesta određena za prikupljanje.

Sa otpadom postupati u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl. glasnik RS, 36/09) i Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. glasnik RS, 14/16).

**POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU**

Klasifikacijske oznake za transport: naziv opasne hemikalije i mere predostrožnosti u transportu u skladu sa međunarodnim ugovorima za transport opasnog tereta kopnenim (drumskim – ADR, železničkim – RID, unutrašnjim plovnim putevima – ADN), pomorskim (IMDG) i vazдушnim putem (ICAO/IATA):

<b>Podpoglavlje 14.1. UN broj:</b>	UN 3082
<b>Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu:</b>	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N. (S-metolahlor i metribuzin)
<b>Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu:</b>	9 klasifikacioni kod M6
<b>Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa:</b>	III
<b>Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu (ADR, RID, ADN): da</b> <b>Morski zagađivač (ICAO/IATA):</b>	da
<b>Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika:</b>	podatak nije dostupan
<b>Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju:</b>	T4

**POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI**

**Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**

Ovaj bezbednosni list pripremljen je u skladu sa sledećim dokumentima:

Evropska Zajednica:

Uredba (EC) broj 1907/2006 REACH, Uredba (EC) 1272/2008/EC

Republika Srbija:

- Zakon o hemikalijama („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje („Sl. glasnik RS“, br. 105/13 i 52/17)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/11)
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS“, br. 48/14 i 50/17)
- Zakon o potvrđivanju evropske konvencije o međunarodnom transportu opasnog tereta u drumskom saobraćaju (ADR 2007) („Sl. glasnik RS“ – Međunarodni ugovori, br. 2/2010)
- Zakon o potvrđivanju evropskog sporazuma o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovim putevima (ADN 2007) („Sl. glasnik RS“ - Međunarodni ugovori, br. 3/2010)

**Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije:** Podatak nije dostupan.

**POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI**

**Skraćenice:**

TWA – *Time-weighted average* – Prosečna izloženost tokom određenog vremena (8 h);  
 AOEL – *Acceptable operator exposure levels* - Prihvatljiv nivo ekspozicije operatera;  
 ADI – *Acceptable daily intake* – Prihvatljiv dnevni unos;  
 ARfD – *Acute reference dose* – Akutna referentna doza.

<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana 11 od 11 Datum izrade: 04.07.2018. Datum verzije: 04.07.2018. Verzija broj: 1 Datum revizije: - Revizija broj: -
<b>FINISH</b>	

**BEZBEDNOSNI LIST** u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, 100/11)

Klasifikacija proizvoda je izvršena na osnovu pravila o klasifikaciji smeša.

Spisak relevantnih oznaka i obaveštenja sa pripadajućim tekstom:

**Obaveštenje o opasnosti:** H226 – Zapaljiva tečnost i para.  
H411 – Toksičnost po živi svet u vidi sa dugotrajnim posledicama.

**Obaveštenje o merama predostrožnosti:** -

**Dodatna obaveštenja o opasnosti:** -

**Izmene i dopune bezbednosnog lista:** -

Informacije iznete u ovom bezbednosnom listu su tačne prema našem najboljem saznanju, informacijama i uverenju na dan objavljivanja ove publikacije. Ovde navedene informacije date su u svrhu pružanja smernica za bezbedno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje i ne treba ih smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta. Informacije se odnose isključivo na određene specifične materijale i mogu biti netačne ako se ti materijali upotrebljavaju u kombinaciji sa nekim drugim materijalom ili u nekom procesu, koji nisu izričito navedeni u ovom tekstu. Upozoravamo da korišćenje proizvoda van propisanih namena i uslova ne povlači odgovornost proizvođača.

**Kraj bezbednosnog lista**