

**POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet****Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije**

Identifikator proizvoda:

**MAX 51**

Flumioksazin 510 g/kg

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

Namena proizvoda:

Profesionalna upotreba.

Identifikovani načini korišćenja hemikalije:

Sredstvo za zaštitu bilja – herbicid.

Način korišćenja koji se ne preporučuje:

Svaka druga primena.

**Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču**

Snabdevač:

Shandong Binnong Technology co., Ltd  
NO. 518, Yongxin Road, Binbei Town,  
Binzhou, Shandong Province, P.R. China

Uvoznik/ distributer:

Agromarket d.o.o. Kragujevac,

Adresa:

Kraljevačkog bataljona 235/2, Kragujevac

Tel:

034/308-000

Faks:

034/308-016

Kontakt osoba za bezbednosni list:

E- mail: natasa.hordosi@agromarket.rs (7-15h)

**Podpoglavlje 1.4. Broj telefona sa hitne slučajeve**

Centar za kontrolu trovanja – VMA 011 360-84-40 (dvadeset četiri sata, dežurni toksikolog)

Hitna pomoć (194); Vatrogasci (193); Policija (192)

**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti****Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije**

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

**Klasifikacija:**

Toksičnost po reprodukciju, kategorija 1B	H360D
Teško oštećenje/ iritacija oka, kategorija 2	H319
Specifična toksičnost za ciljni organ- višekratna izloženost, kategorija 2	H373
Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Akutno 1	H400
Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 1	H410

Najvažniji fizičko-hemijski efekti:

Nema dostupnih podataka.

Štetni efekti po zdravlje:

Može štetno da utiče na plodnost ili na plod. Dovodi do jake iritacije oka. Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Efekti na životnu sredinu:

Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

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

**Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja**

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

Piktogrami opasnosti:



GHS07



GHS08



GHS09

Reč upozorenja: **OPASNOST**

Opasne supstance: Flumioksazin.

Obaveštenje o opasnosti:

H360D Može štetno da utiče na plodnost ili na plod.  
 H319 Dovodi do jake iritacije oka.  
 H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.  
 H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Dodatno obaveštenje o opasnosti:

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

Obaveštenje o merama predostrožnosti-prevenција:

P201 Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.  
 P202 Ne rukovati proizvodom dok se prethodno ne pročitaju i razumeju sve bezbednosne mere predostrožnosti.  
 P260 Ne udisati prašinu/ dim/ gas/ maglu/ paru/ sprej.  
 P273 Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.  
 P281 Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu.

Obaveštenje o merama predostrožnosti-reagovanje:

P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.  
 P308+P313 U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.

Obaveštenje o merama predostrožnosti-skladištenje:

P405 Skladištiti pod ključem.

Obaveštenje o merama predostrožnosti-odlaganje:

P501 Odlaganje sadržaja/ ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

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

Dodatne oznake bezbednosti:

SP1 Sprečiti zagađenje voda sredstvom za zaštitu bilja ili njegovom ambalažom. Uređaje za primenu sredstva za zaštitu bilja ne čistiti u blizini površinskih voda. Sprečiti zagađenje odvodnih kanala sa poljoprivrednih površina i puteva.

Posebne dodatne oznake bezbednosti za korisnike:

SPo2 Posle primene sredstva za zaštitu bilja oprati zaštitnu odeću.

### Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Da li hemikalija ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB:  
Štetni efekti po zdravlje ljudi:  
Efekti na životnu sredinu:

Nema dostupnih podataka.  
Nema dostupnih podataka.  
Nema dostupnih podataka.

## POGLAVLJE 3: Sastav/ podaci o sastojcima

### Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenljivo.

### Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima u smeši

Hemijski naziv	Indeksni broj	EC broj	CAS broj	Klasifikacija CLP/GHS	Sadržaj supstance u %
flumioksazin (100%), tehnički proizvod	613-166-00-X	-	103361-09-7	Toks.po repr. 1B, H360D Vod.živ.sred.- ak.1, H400 Vod.živ.sred.- hron.1, H410	51,0
dijatomejska zemlja	-	-	68855-54-9	Spec.tok. - VI 2, H373	27,0
natrijum lignosulfonat	-	-	8061-51-6	Ošt. oka 2, H319	10,0
sulfonat - anjonsko površinski aktivno sredstvo	-	-	-	Ošt. oka 1, H318 Irit. kože 2, H315	2,0

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

Za pune nazive skraćenica pogledati Poglavlje 16.

**POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći****Podpoglavljje 4.1. Opis mera prve pomoći**

Udisanje:

Prekinuti izlaganje i izvesti osobu na čist vazduh. Obezbediti mu položaj koji ne ometa disanje. U slučaju otežanog disanja dati kiseonik. U slučaju nepravilnog disanja, pružiti veštačko disanje. Ukoliko simptomi potraju, potražiti medicinsku pomoć.

Kontakt sa kožom:

Zapršanu odeću skinuti, a zahvaćenu kožu oprati vodom i sapunom. Ukoliko se iritacija kože nastavi, potražiti medicinsku pomoć.

Kontakt sa očima:

Temeljno i pažljivo isprati oči sa dosta vode, u trajanju od 15 minuta. Ukloniti kontaktna sočiva ukoliko ih ima. Nastaviti sa ispiranjem. Ukoliko se iritacija očiju nastavi odmah se obratiti lekaru (specijalisti za oči).

Gutanje:

Ako je osoba svesna dati joj da popije 2-3 čaše vode i obratiti se lekaru. U medicinskoj ustanovi uraditi lavažu želuca, (uz zaštitu disajnih puteva, ako osoba nije pri svesti), a posle se može dati aktivni ugalj.

**Podpoglavljje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

Akutni:

Mehanizam toksičnog delovanja flumioksazina nije dovoljno proučen. Flumioksazin ima nisku akutnu toksičnost i ne deluje iritativno i senzibilizirajuće na kožu (u kontaktu sa očima, dovodi do vrlo blage iritacije). U slučajevima akutnih oralnih trovanja, imajući u vidu da se radi o aktivnoj supstanci sa nespecifičnim delovanjem, može izazvati opšte simptome i znake trovanja. Trovanje se manifestuje mučninom, gađenjem, povraćanjem, glavoboljom i opštom malaksalošću. Nakon kontakta sa kožom moguće je crvenilo i svrab. Kontakt sa očima manifestuje se pojačanim suzenjem i hiperemijom konjunktiva. Drugi simptomi uključuju hipersalivaciju, grebanje u grlu i bol u trbuhu. Flumioksazin može štetno da utiče na plodnost i na plod.

Odloženi:

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

**Podpoglavljje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

Lekarska pomoć:

Ako je potreban medicinski savet, potrebno je pokazati ambalažu ili etiketu.

Lečenje:

Za preparat Max 51 (flumioksazin) ne postoji specifičan antidot. Terapija je simptomatska i potporna.

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

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

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

### Podpoglavljje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara:

Pogodna sredstva za gašenje požara su: vodeni sprej, pena, suve hemikalije, ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>).

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara:

Gašenje se ne preporučuje vodenim mlazom.

### Podpoglavljje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Posebne opasnosti tokom gašenja požara:

Nije zapaljiv. U slučaju požara ne udisati isparenja. Kao rezultat požara, formiraće se štetni produkti sagorevanja: ugljen dioksid, ugljen monoksid.

### Podpoglavljje 5.3. Savet za vatrogasce

Mere zaštite tokom gašenja požara:

Izbegavati otvoreni plamen. Zabranjeno pušenje. Imati plan za vanredne situacije. U slučaju požara hladiti rezervoare za skladištenje proizvoda koji je podložan paljenju ili eksploziji. Postarati se da proizvodi posle gašenja požara ne dospeju u kanalizaciju ili vodotoke.

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce:

Neophodno je koristiti zaštitno odelo, čizme, rukavice, aparate za disanje naočare ili maske za lice.

## POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

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

Lične mere predostrožnosti:

Ukoliko dođe do prosipanja, samo propisno obučene osobe treba da ostanu u tom području. Nositi adekvatnu zaštitnu odeću, rukavice i zaštitu za oči i lice. U slučaju nedovoljne ventilacije, nositi opremu za disanje. Nositi sopstvenu opremu za disanje i hemijski otporno odelo.

### Podpoglavljje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Mere zaštite životne sredine:

Sprečiti kontaminaciju površinskih ili podzemnih voda. Ukoliko dođe do velikog prosipanja i proizvod kontaminira jezera, reke ili kanalizaciju, obavestiti vlasti i postupiti u skladu sa zakonom.

### Podpoglavljje 6.3. Mere koje treba preduzeti i material za sprečavanje širenja i sanaciju

Metode čišćenja:

Ne dozvoliti pristup neovlašćenim licima. Odgovorno lice, obavezno, na propisan način, treba da obeleži mesto nezgode i obavesti nadležan organ inspekcije ili najbližu stanicu policije.

Sprečiti da se prosuti sadržaj širi, kontaminira zemljište ili da dospe u kanalizaciju, sistem za drenažu ili bilo koju drugu vodu. Pažljivo počistiti i prosuti materijal prikupiti i odložiti u posebne kontejnere za odlaganje.

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

**Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja**

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

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

Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti poglavlje 13.

**POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje****Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Bezbedno rukovanje sa hemikalijom:

Pri rukovanju neophodno je pridržavati se opštih mera higijensko-tehničke zaštite, zaštite od požara.

Preporučuje se korišćenje zaštitnog odela, rukavica, naočara ili štitnika za lice.

**Higijenske mere:** Za vreme rada ne sme se jesti, piti, niti pušiti. Posle završetka rada ruke i lice dobro oprati vodom i sapunom i istuširati se.

**Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnost**

Zaštita od požara i eksplozije:

Držati dalje od izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Zaštititi od direktne sunčeve svetlosti.

Uslovi skladištenja:

**Temperatura pri rukovanju:** sobna temperatura.

Skladištiti ga u dobro zatvorenoj, originalnoj ambalaži. Treba ga čuvati na suvom i hladnom mestu sa dobrom ventilacijom, pod ključem, van domašaja dece, odvojeno od namirnica, pića, stočne hrane i predmeta opšte upotrebe. Ne dozvoliti da dospe u kanalizaciju ili drugu vodu u okruženju.

**Ambalažni materijal:** Čuvati u originalnom pakovanju. Čuvati pod ključem.

Nekompatibilne hemikalije:

Nema dostupnih podataka.

**Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja**

Napomena:

Nema dodatnih informacija.

**POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti**
**Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti**

## DNEL/DMEL

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

## PNEC

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

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

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

Lična zaštita: Zaštitno odelo, rukavice, maska, naočare ili štitnik za oči/ lice.

Zaštita očiju/lica: Koristiti dobro pijanjajuće zaštitne naočare (npr. EN166). U radnom prostoru treba imati mlaznicu za ispiranje očiju.

Zaštita kože: Nositi odgovarajuće zaštitno odelo ili zaštitnu keclju.

Zaštita ruku: Pri radu je neophodno nositi odgovarajuće zaštitne rukavice (od PVC-a, gume, neoprena ili nitrila). Pri radu je neophodno nositi odgovarajuće zaštitne rukavice od nitrilne gume, minimalne debljine 4 mm. Preporuka: zaštitni indeks 6, odgovara vremenu permeacije prema EN374 > 480 minuta: npr. nitril kaučuk (0,4 mm), hlorpren kaučuk (0,5 mm), butil kaučuk. Rukavice treba promeniti kada se posumnja u izdržljivost ili ukoliko su kontaminirane iznutra ili su perforirane.

Zaštita disajnih organa: Koristiti filter masku. Primeniti lokalnu izduvnu ventilaciju ili neku od inženjerskih kontrola za održavanje nivoa dozvoljene granice izloženosti, ukoliko je potrebno.

Zaštita od termičkih opasnosti: Nije relevantno.

Kontrola izloženosti životne sredine: U slučaju izlivanja u spoljašnju sredinu obavestiti nadležne organe.

Opšte preporuke: U radnom prostoru treba imati mlaznicu za hitno ispiranje očiju i dostupne tuševe u neposrednoj blizini od potencijalnog izlaganja.



**POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva****Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

a) Izgled-agregatno stanje:	Granule (čvrsto)
b) Boja:	Braon
c) Miris:	Bez mirisa.
d) Prag mirisa:	Nema dostupnih podataka.
e) pH hemikalije:	5,0 - 8,0
f) Tačka topljenja/temperature mržnjenja (za flumioksazin):	203,51 – 209,74 °C
g) Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	Nema dostupnih podataka.
h) Tačka paljenja:	Nema dostupnih podataka.
i) Brzina isparavanja:	Nema dostupnih podataka.
j) Zapaljivost:	Nije zapaljivo.
k) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	Nema dostupnih podataka.
l) Napon pare (za flumioksazin):	$3,2 \times 10^{-4}$ Pa
m) Gustina pare:	Nema dostupnih podataka.
n) Relativna gustina:	0,55 - 0,65 g/cm <sup>3</sup>
o) Rastvorljivost u vodi (za flumioksazin):	0,786 mg/l
p) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (za flumioksazin):	Kow logP= 2,55 (20°C)
q) Temperatura samozapaljenja:	Nije samozapaljiv.
r) Temperatura razlaganja:	Nema dostupnih podataka.
s) Viskozitet:	Nema dostupnih podataka.
t) Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivno.
u) Oksidujuća svojstva:	Nije oksidativno.

**Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci**

Tip formulacije: WG – vododisperzibilne granule.

**POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost****Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost**

Proizvod je stabilan pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja.

**Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost**

Hemijski stabilan pri preporučenim normalnim uslovima skladištenja.

**Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija**

Proizvod je stabilan pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (na normalnoj temperaturi i pritisku). Štetna polimerizacija se ne dešava.

**Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati**

Ekstremne temperature i direktnu sunčevu svetlost.

**Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali**

Nema dostupnih podataka. Čuvati u originalnim kontejnerima.

**Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje**

Nema opasnih produkata razlaganja pri normalnim uslovima skladištenja. Prilikom termalnog razlaganja-sagorevanja- stvaraju se oksidi ugljenika, azota i sumpora.



**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci****Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima****MAX 51**

Akutna toksičnost:

Oralno (LD<sub>50</sub>):Dermalno (LD<sub>50</sub>):Inhalaciono (LD<sub>50</sub>):

Korozivno oštećenje kože/iritacija:

Teško oštećenje oka/iritacija oka:

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

Mutagenost germinativnih ćelija:

Karcinogenost:

Toksičnost po reprodukciju:

Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost:

Specifična toksičnost za ciljni organ- višekratna izloženost:

Opasnost od aspiracije:

Informacije o verovatnim putevima izlaganja:

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima:

Odloženi i trenutni efekti, kao i hronični efekti usled

kratkotrajnog i produženog izlaganja:

Efekti interakcije:

Odsustvo određenih podataka:

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

Ostali podaci:

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Ne izaziva korozivno oštećenje/ iritaciju kože.

Izaziva iritaciju oka.

Ne izaziva senzibilizaciju.

Ne deluje mutageno.

Ne deluje karcinogeno.

Toksično po reprodukciju.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Može da dovede do oštećenja organa.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Izloženost oka, peroralno.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

**Flumioksazin**

Akutna toksičnost:

Oralno (LD<sub>50</sub>): pacov (oba pola)Dermalno (LD<sub>50</sub>): pacov (oba pola)Inhalaciono (LD<sub>50</sub>): pacov (oba pola)

Korozivno oštećenje kože/iritacija:

Teško oštećenje oka/iritacija oka:

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

Mutagenost germinativnih ćelija:

Karcinogenost:

Toksičnost po reprodukciju:

Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost:

Specifična toksičnost za ciljni organ- višekratna izloženost:

Opasnost od aspiracije:

Informacije o verovatnim putevima izlaganja:

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima:

Odloženi i trenutni efekti, kao i hronični efekti usled

kratkotrajnog i produženog izlaganja:

Efekti interakcije:

Odsustvo određenih podataka:

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

Ostali podaci:

&gt; 5000 mg/kg

&gt; 2000 mg/kg

&gt; 3,93 mg/l/4h

Nije iritant za kožu.

Ne izaziva korozivno oštećenje/ iritaciju kože.

Ne dovodi do teškog oštećenja/ iritacije oka.

Proizvod ne deluje mutageno.

Proizvod ne deluje karcinogeno.

Toksično po reprodukciju.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Nije klasifikovan – nedostatak podataka.

Peroralno.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci****Podpoglavlje 12.1. Toksičnost  
Flumioksazin**Toksičnost za ribe (LC<sub>50</sub> 96h):2,3 mg/l kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*)> 21,0 mg/l plavoškrga sunčanica (*Lepomis macrochirus*)**Toksičan za ribe.**Toksičnost za dafnije (EC<sub>50</sub> 48h):5,9 mg/l dafnije (*Daphnia magna*)**Toksičan za dafnije.**Toksičnost za vodene biljke (EC<sub>50</sub> 14 dana):0,00035 mg/l sočivica (*Lemna gibba*)**Veoma toksičan za vodene biljke.**Toksičnost za alge (EC<sub>50</sub> 72h):0,000852 mg/l zelena (*Pseudokirchneriella subcapitata*)0,0015 mg/l dijatomeja (*Navicula pelliculosa*)**Veoma toksičan za alge.**Toksičnost za pčele (LD<sub>50</sub> 48h):Akutna oralna > 100 µg/pčeli (*Apis mellifera*)

Akutna kontaktna &gt; 105 µg/pčeli

**Nije toksičan za pčele.**Toksičnost za ptice (LD<sub>50</sub>):

Akutna:


> 2250 mg/kg divlja patka (*Anas platyrhynchos*)> 2250 mg/kg belorepa prepelica (*Colinus virginianus*)

Subakutna:

> 5620 ppm divlja patka (*Anas platyrhynchos*)> 5620 ppm belorepa prepelica (*Colinus virginianus*)**Nije toksičan za ptice.**Toksičnost za organizme u zemljištu (LC<sub>50</sub> 14 dana):> 982 mg/kg zemlje (kišna glista *Eisenia foetida*)**Nije toksičan za korisne orgnizme u zemljištu.**

Toksičnost za mikroorganizme u zemljištu:

**Ne deluje štetno na mikroorganizme u zemljištu.**

 <p>中国驰名商标</p>	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  <b>MAX 51</b>	Datum izrade: 14.11.2017. Verzija: 2 Datum verzije: 11.12.2018. Revizija: 2 Datum revizije: 07.04.2021.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

### Podpoglavljje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradivost (za flumioksazin):

Utvrđeno je da je flumioksazin, u aerobim uslovima, umereno perzistentan; poluvreme razgradnje ( $DT_{50}$ ), u laboratorijskim aerobnim uslovima, zavisi od tipa zemljišta i temperature i kreće se od 11,9 do 27,5 dana (na 20°C). Na 10°C  $DT_{50}$  je znatno duže i iznosi 89 dana.

Hemijska potrošnja kiseonika (HPK):

Nema dostupnih podataka.

Fizičko-hemijska odstranljivost:

Nema dostupnih podataka.

### Podpoglavljje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Faktor biokoncentracije (BFC):

Nije bioakumulativan.

Koeficijent raspodele u sistemu oktanol/voda (log Pow):  $Kow \log P = 2,55$  (20°C)

### Podpoglavljje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Zemljište/voda koeficijent raspodele (Koc)  
(za flumioksazin):

739-983

Pokretljivost (za flumioksazin):

Slabo pokretljiv u zemljištu.  
Ne dozvoliti da preparat dospe u površinske i podzemne vode ili kanalizacionu mrežu.

Površinski napon:

Nema dostupnih podataka.

### Podpoglavljje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nema dostupnih informacija.

### Podpoglavljje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema dostupnih informacija.


## POGLAVLJE 13: Tretman i odlaganje otpada

### Podpoglavljje 13.1. Metode tretmana otpada

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

**Ambalaža:** Prazna plastična ambalaža mora biti probušena na tri mesta, kako ne bi bila iskorišćena za druge namene. Prikupljanje i uništavanje prazne ambalaže ne sme se vršiti bacanjem u vode, jame, kanale, kanalizacionu mrežu, pored puteva, na deponije kao i na drugi način na koji može doći do zagađenja životne sredine. Praznu ambalažu treba odložiti na za to određeno i na adekvatan način obezbeđeno mesto. Uništavanje se može vršiti spaljivanjem u zatvorenom (licenciranom) sistemu.

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

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>  <b>MAX 51</b>	Datum izrade: 14.11.2017. Verzija: 2 Datum verzije: 11.12.2018. Revizija: 2 Datum revizije: 07.04.2021.
Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br.100/11)		

## POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

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

**Podpoglavlje 14.1.: UN broj: 3077**

**Podpoglavlje 14.2.: UN naziv za teret u transportu:** Materija opasne po životnu sredinu, u čvrstom stanju, N.D.N. (Flumioksazin)

**Podpoglavlje 14.3.: Klasa opasnosti u transportu: 9**

**Podpoglavlje 14.4.: Ambalažna grupa: III**

**Podpoglavlje 14.5.: Opasnost po životnu sredinu:** Proizvod opasan po vodenu životnu sredinu.

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

**Podpoglavlje 14.7.: Transport u rasutom stanju:** Neprimenljivo.

## POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

### Podpoglavlje 15.1. Podaci u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

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

### Podpoglavlje 15.2. Procene bezbednosti hemikalije

Nije izvršena.

**POGLAVLJE 16: Ostali podaci****Datum izrade bezbednosnog lista: 14.11.2017.****Verzija i datum verzije: 2, 11.12.2018.****Revizija i datum revizije: 2, 07.04.2021.****Pun tekst H skraćenica iz poglavlja 3.:**

H315 Izaziva iritaciju kože.

H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

H319 Dovodi do jake iritacije oka.

H360D Može štetno da utiče na plodnost ili na plod.

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

H400 Veoma toksično po živi svet u vodi.

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

**Objašnjenje ili legenda skraćenica korišćenih u Bezbednosnom listu:**

Toks.po repr. 1B	toksično po reprodukciju, kategorija 1B
Vod.živ.sred.- ak.1	vodena životna sredina, akutno, kategorija 1
Vod.živ.sred.- hron.1	vodena životna sredina, hronično, kategorija 1
Spec.tok. - VI 2	specifična toksičnost za ciljni organ- višekratna izloženost, kategorija 2
Ošt. oka 2	teško oštećenje/ iritacija oka, kategorija 2
Ošt. oka 1	teško oštećenje/ iritacija oka, kategorija 1
Irit. kože 2	iritacija kože, kategorija 2
PBT	perzistentne, bioakumulativne, toksične hemikalije
vPvB	veoma perzistentne, veoma bioakumulativne hemikalije
CAS broj	broj pod kojim je hemijska supstanca registrovana kod Chemical Abstracts Services
EC broj	broj pod kojim je hemijska supstanca registrovana kod Evropske unije
LD <sub>50</sub>	srednja letalna (smrtna) doza
LC <sub>50</sub>	srednja letalna (smrtna) koncentracija
EC <sub>50</sub>	srednje efektivna koncentracija
DNEL	vrednost izvedene doze bez efekta
PNEC	koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu

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

Revizija bezbednosnog lista je rađena radi usklađivanja za zahtevima Pravilnika o izmenama i dopunama Pravilnika 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. 21/19).

Poglavlje 2: Identifikacija opasnosti

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