











## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

---

### ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

#### 5.1 Sredstva za gašenje

- Prikladna sredstva za gašenje : Sredstva za suzbijanje požara - mali požari  
Koristiti vodeni sprej, pjenu otpornu na alkohol, suhi kemijski prah ili ugljik dioksid.  
Sredstva za suzbijanje požara - veliki požari  
Pjena otporna na alkohol ili  
Raspršena voda
- Neprikladna sredstva za gašenje požara : Ne upotrebljavati puni mlaz vode jer se može raspršiti te tako proširiti požar.

#### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara : Budući da proizvod sadrži gorive organske sastojke, iz vatre će nastati gusti, crni dim u kojem se nalaze opasni proizvodi sagorijevanja (pogledati odjeljak 10).  
Izloženost proizvodima raspadanja može biti opasna za zdravlje.

#### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : Nosite svu zaštitnu odjeću i samostalni uređaj za disanje.
- Dodatni podaci : Ne dopustite da sredstva upotrijebljena za gašenje požara otjecanjem uđu u odvodne kanale ili u izvore vode.  
Vodenim sprejem ohladite zatvorene spremnike koji su bili izloženi vatri.

---

### ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

#### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

- Osobne mjere opreza : Pogledati mjere zaštite navedene u odjeljcima 7 i 8.

#### 6.2 Mjere zaštite okoliša

- Mjere zaštite okoliša : Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.  
Ne ispuštati u površinske vode ili u kanalizaciju.  
Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne kanale, obavijestiti odgovorne nadležne organe.

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Metodama čišćenja : Zaustavite i počistite prolivenu tvar negorivim materijalom koji ima dobru moć upijanja (npr. pijesak, zemlja, dijatomejska zemlja, vermikulit) te stavite u spremnik za odlaganje prema lokalnim/nacionalnim uredbama (pogledati odjeljak 13).  
Temeljito očistiti zahvaćenu površinu.  
Očistiti detergentima. Izbjegavati otapala.  
Zadržite i uklonite kontaminiranu vodu za pranje.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Za potrebe odlaganje vidi odjeljak 13., Pogledati mjere zaštite navedene u odjeljcima 7 i 8.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje : Nisu potrebne posebne mjere protupožarne zaštite.  
Spriječiti dodir s kožom i očima.  
Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.  
Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika : Nisu potrebni posebni uvjeti skladištenja. Čuvati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Čuvati izvan dohvata djece. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Daljnje informacije o stabilnosti skladištenja : Fizički i kemijski stabilno najmanje 2 godine ako se skladišti u originalnom pakiranju na sobnoj temperaturi.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Posebna uporaba : Za ispravno i sigurno korištenje ovoga proizvoda molimo pogledajte uvjete odobrenja navedene na naljepnici proizvoda.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Granične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu

Sastojci	CAS-br.	Vrsta vrijednosti (Oblik izloženosti)	Nadzorni parametri	Temelj
folpet (ISO)	133-07-3	GVI	0,4 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0 Datum revizije: 26.07.2021. Broj sigurnosno-tehničkog lista: S1152399471 Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.

azoksistrobin	131860-33-8	GVI	4 mg/m <sup>3</sup>	Syngenta
propan-1,2-diol	57-55-6	GVI (čestica)	10 mg/m <sup>3</sup>	HR OEL
		GVI (ukupno pare i čestice)	150 ppm 474 mg/m <sup>3</sup>	HR OEL

### Izvedena razina bez djelovanja (DNEL) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
propan-1,2-diol	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	168 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	10 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	30 mg/m <sup>3</sup>
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	Radnici	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	10 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	0,966 mg/kg
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	0,345 mg/kg

### Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
propan-1,2-diol	Slatka voda	260 mg/l
	Morska voda	26 mg/l
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	183 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	20000 mg/l
	Talog u moru	57,2 mg/kg
	Talog u slatkoj vodi	572 mg/kg
	Zemlja	50 mg/kg
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	Slatka voda	0,00403 mg/l
	Morska voda	0,000403 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	1,03 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	0,0499 mg/kg
	Talog u moru	0,00499 mg/kg
	Slatkovodni -povremeno	0,0011 mg/l
	Morska voda - povremeno	0,000110 mg/l



## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

	Zemlja	3 mg/kg
--	--------	---------

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

#### Tehničke mjere

Zadržavanje i/ili odvajanje najpouzdanija je tehnička mjera zaštite ako izlaganje nije moguće izbjeći.

Opseg ovih zaštitnih mjera ovisi o stvarnom riziku kod korištenja.

Održavati vrijednosti koncentracija u zraku unutar normi za granične vrijednosti izloženosti na radu.

Tamo gdje je to potrebno zatražite dodatne savjete iz područja higijene rada.

#### Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju : Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica (HRN EN 166).

Zaštita ruku

Tvar : Nitrilna guma  
Vrijeme prodiranja : > 480 min  
kemikalije  
Debljina rukavice : 0,5 mm

Napomene : Nositi zaštitne rukavice. Odabir prikladne rukavice ne ovisi samo o materijalu, već i o drugim kvalitativnim svojstvima i razlikuje se od proizvođača do proizvođača. Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica. Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodira. Vrijeme prodora ovisi, među ostalim, o materijalu, debljini i tipu rukavica te ga treba izmjeriti za svaki slučaj posebno. U slučaju bilo kakvih znakova razgradnje rukavica ili kemijskog prodiranja kroz rukavice treba ih ukloniti i zamijeniti novim. Odabrane zaštitne rukavice moraju udovoljavati zahtjevima Uredbe (EU) 2016/425 i norme EN ISO 374 iz kojih su izvedeni.

Zaštita kože i tijela : Rabite zaštitu za tijelo uzimajući u obzir tip, koncentraciju i količinu opasnih tvari te karakteristike radnog mjesta. Skinuti i oprati kontaminiranu odjeću prije ponovnog korištenja.

Nositi kako je primjereno:

Nepropusna odjeća

Zaštita organa za disanje : Ukoliko se radnici susreću s količinama većim od graničnih vrijednosti izloženosti, moraju koristiti odgovarajuće provjerene respiratore. Odgovarajuća oprema za disanje: maska (HRN EN 136) s filtrom za čestice P (HRN EN 143)

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

---

Klasa filtera za masku mora odgovarati maksimalnoj očekivanoj koncentraciji kontaminanta (plina/pare/aerosola/čestica) koja se može pojaviti tijekom rukovanja proizvodom. Ukoliko se ta koncentracija premaši, potrebno je koristiti samostalni uređaj za disanje.

Filtar tipa	: Vrste čestica (P) : Vrste čestica (P)
Mjere zaštite	: Korištenje tehničkih mjera treba uvijek imati prednost pred korištenjem osobne zaštitne opreme
	Pri izboru osobne zaštitne opreme, zatražite odgovarajući stručni savjet.

---

### ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

#### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	: suspenzija
Boja	: bijel do bež
Miris	: Jak ljuti miris
Prag osjetljivosti mirisa	: Nema raspoloživih podataka
Talište/područje taljenja	: Nema raspoloživih podataka
Vrelište/područje vrenja	: Nema raspoloživih podataka
Zapaljivost	: Nema raspoloživih podataka
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	: Nema raspoloživih podataka
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	: Nema raspoloživih podataka
Plamište	: Metoda: Metoda Pensky-Martens ne iskri
Temperatura samozapaljenja	: > 650 °C
Temperatura raspadanja	: Nema raspoloživih podataka
pH	: 4 - 8

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

Koncentracija:  
1 % w/v

(vodena otopina)

Viskoznost  
Viskoznost, dinamička : 145 - 415 mPa.s (20 °C)  
106 - 291 mPa.s (40 °C)

Viskoznost, kinematička : Nema raspoloživih podataka

Topivost(i)  
Topljivost u vodi : Miješa se

Topivost u drugim  
sredstvima za otapanje : Nema raspoloživih podataka

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : Nema raspoloživih podataka

Tlak pare : Nema raspoloživih podataka

Gustoća : 1,28 g cm<sup>3</sup> (20 °C)

Relativna gustoća pare : Nema raspoloživih podataka

Svojstva čestica  
Veličina čestica : Nema raspoloživih podataka

### 9.2 Ostale informacije

Eksplozivni : Nije eksplozivni

Oksidirajuća svojstva : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća.

Hlapivost : Nema raspoloživih podataka

Površinska napetost : 36,7 mN/m, 20 °C

---

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Nijedan koji se može utemeljeno predvidjeti.

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

### 10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uvjetima.

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije : Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati : Nema opasnosti od raspada ako se koristi prema uputama.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba izbjegavati : Nisu poznati.

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi raspadanja : Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

---

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o vjerojatnim  
načinima izlaganja : Gutanje  
Inhalacija  
Dodir s kožom  
Dodir s očima

#### Akutna toksičnost

##### Proizvod:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor, mužjaci i ženke): 1.889 mg/kg

Akutna toksičnost pri  
udisanju : Procjena akutne toksičnosti: 3,22 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 4 h  
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla  
Metoda: Metoda izračunavanja

Ocjena: Tvar/smjesa nije otrovna ako se udiše, kao što je definirano od strane propisa za opasne tvari.

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor, mužjaci i ženke):  
> 2.000 mg/kg  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0 Datum revizije: 26.07.2021. Broj sigurnosno-tehničkog lista: S1152399471 Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.

---

### Sastojci:

#### **folpet (ISO):**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): > 2.000 mg/kg  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno oralno toksične

Akutna toksičnost pri udisanju : LC50 (Štakor): 1,89 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 4 h  
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor):  
> 2.000 mg/kg  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

#### **azoksistrobin:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor, mužjaci i ženke): > 5.000 mg/kg

Akutna toksičnost pri udisanju : LC50 (Štakor, ženka): 0,7 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 4 h  
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla  
Procjena akutne toksičnosti: 0,7 mg/l  
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla  
Metoda: Procjena akutne toksičnosti Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor, mužjaci i ženke):  
> 2.000 mg/kg  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

#### **1,2-benzotiazol-3(2H)-on:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor, mužjak): 670 mg/kg

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor, mužjaci i ženke):  
> 2.000 mg/kg  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

### **Nagrizanje/nadraživanje kože**

#### Proizvod:

Vrste : Zec  
Rezultat : Ne nadražuje kožu

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0 Datum revizije: 26.07.2021. Broj sigurnosno-tehničkog lista: S1152399471 Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.

---

Rezultat : Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

### Sastojci:

#### **folpet (ISO):**

Vrste : Zec  
Rezultat : Ne nadražuje kožu

#### **azoksistrobin:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Ne nadražuje kožu

#### **1,2-benzizotiazol-3(2H)-on:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Blagi nadražaj kože

### **Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka**

#### Proizvod:

Vrste : Zec  
Rezultat : Ne nadražuje oči

### Sastojci:

#### **folpet (ISO):**

Vrste : Zec  
Rezultat : Nadražaj očiju

#### **azoksistrobin:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Ne nadražuje oči

#### **1,2-benzisotiazol-3(2H)-on:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Opasnost od teških ozljeda očiju.

### **Preosjetljivost kože ili dišnih puteva**

#### Proizvod:

Vrsta ispitivanja : Buehler test  
Vrste : Zamorac  
Rezultat : Nije uzrokovalo osjetljivost u laboratorijskih životinja.

---

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0 Datum revizije: 26.07.2021. Broj sigurnosno-tehničkog lista: S1152399471 Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.

---

### Sastojci:

#### **folpet (ISO):**

Vrste : Zamorac  
Rezultat : Može uzrokovati osjetljivost u dodiru s kožom.

#### **azoksistrobin:**

Vrste : Zamorac  
Rezultat : Nije uzrokovalo osjetljivost u laboratorijskih životinja.

#### **1,2-benzotiazol-3(2H)-on:**

Rezultat : Vjerojatnost ili dokaz iritacije kože kod ljudi

### **Mutageni učinak na zametne stanice**

#### Sastojci:

#### **folpet (ISO):**

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Ispitivanje na životinjama nije otkrilo nikakve mutagene učinke.

#### **azoksistrobin:**

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Ispitivanje na životinjama nije otkrilo nikakve mutagene učinke.

#### **1,2-benzotiazol-3(2H)-on:**

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutageni zametnih stanica.

### **Karcinogenost**

#### Sastojci:

#### **folpet (ISO):**

Karcinogenost - Ocjena : Ograničen dokaz karcinogenosti u istraživanjima na životinjama

#### **azoksistrobin:**

Karcinogenost - Ocjena : Nema dokaza karcinogenosti u istraživanjima na životinjama.

### **Reproduktivna toksičnost**

#### Sastojci:

#### **folpet (ISO):**

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

Reproduktivna toksičnost -  
Ocjena : Ne postoji opasnost od toksičnosti na reproduktivne funkcije

**azoksistrobin:**

Reproduktivna toksičnost -  
Ocjena : Ne postoji opasnost od toksičnosti na reproduktivne funkcije

**Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)**

**Sastojci:**

**azoksistrobin:**

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani  
organski otrov, višestruka izloženost.

### 11.2 Informacije o drugim opasnostima

**Svojstva endokrine disrupcije**

**Proizvod:**

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da  
imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f),  
Uredbe o Registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju  
kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU)  
2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od  
0,1% ili više.

---

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

**Proizvod:**

Otrovnost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)): 0,29  
mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h

Toksičnost za daphnie i  
druge vodene  
beskralježnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 2,6 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h

Toksičnost za alge/vodene  
biljke : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (slatkovodna zelena alga)):  
8,7 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h

NOEC (Raphidocelis subcapitata (slatkovodna zelena alga)):  
0,29 mg/l  
Krajnja točka: Stopa rasta  
Vrijeme izlaganja: 72 h



## UNIVERSALIS

Verzija 4.0 Datum revizije: 26.07.2021. Broj sigurnosno-tehničkog lista: S1152399471 Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.

---

### Sastojci:

#### **folpet (ISO):**

- Otrovnost za ribe : LC50 (*Salmo trutta* (potočna pastrva)): 0,098 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h
- Toksičnost za daphnie i druge vodene beskraljčnjake : EC50 (*Daphnia magna* (Vodenbuha)): 0,68 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h
- Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (*Desmodesmus subspicatus* (zelena alga)): > 10 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h
- Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu) : 10

#### **azoksistrobin:**

- Otrovnost za ribe : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Kalifornijska pastrva)): 0,47 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h
- Toksičnost za daphnie i druge vodene beskraljčnjake : EC50 (*Daphnia magna* (Vodenbuha)): 0,28 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h
- EC50 (*Americamysis* (*Americamysis*-vrsta račića)): 0,055 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h
- Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (*Raphidocelis subcapitata* (slatkovodna zelena alga)): 2 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h
- NOEC (*Raphidocelis subcapitata* (slatkovodna zelena alga)): 0,038 mg/l  
Krajnja točka: Stopa rasta  
Vrijeme izlaganja: 96 h
- ErC50 (*Navicula pelliculosa* (slatkovodna dijatomeja)): 0,301 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h
- Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu) : 10
- Toksičnost za mikroorganizme : IC50 (*Pseudomonas putida* (Bakterija koja se hrani kofeinom)): > 3,2 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 6 h

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0 Datum revizije: 26.07.2021. Broj sigurnosno-tehničkog lista: S1152399471 Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.

---

Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost)	:	NOEC: 0,16 mg/l Vrijeme izlaganja: 28 d Vrste: Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)
		NOEC: 0,147 mg/l Vrijeme izlaganja: 33 d Vrste: Pimephales promelas (Debeloglava gavčica)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskraljčnjake (Kronična toksičnost)	:	NOEC: 0,044 mg/l Vrijeme izlaganja: 21 d Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)
		NOEC: 0,0095 mg/l Vrijeme izlaganja: 28 d Vrste: Americamysis (Americamysis-vrsta račića)
Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu)	:	10
<b>1,2-benzizotiazol-3(2H)-on:</b>		
Otrovnost za ribe	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)): 2,18 mg/l Vrijeme izlaganja: 96 h
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskraljčnjake	:	EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 2,94 mg/l Vrijeme izlaganja: 48 h
Toksičnost za alge/vodne biljke	:	ErC50 (Raphidocelis subcapitata (slatkovodna zelena alga)): 0,15 mg/l Vrijeme izlaganja: 72 h
		EC10 (Raphidocelis subcapitata (slatkovodna zelena alga)): 0,04 mg/l Krajnja točka: Stopa rasta Vrijeme izlaganja: 72 h
Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu)	:	1
Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost)	:	NOEC: 0,3 mg/l Vrijeme izlaganja: 28 d Vrste: Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)
Toksičnost za daphnie i druge vodene	:	NOEC: 1,7 mg/l Vrijeme izlaganja: 21 d

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

beskralježnjake (Kronična  
toksičnost)

Vrste: Daphnia (Dafnija- planktonski račić)

### 12.2 Postojanost i razgradivost

#### Sastojci:

##### **folpet (ISO):**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki vrlo razgradljivo.

Stabilnost u vodi : Poluživot razgradnje: < 0,05 d  
Napomene: Proizvod nije postojan.

##### **azoksistrobin:**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.

Stabilnost u vodi : Poluživot razgradnje: 214 d  
Napomene: Tvar je stabilna u vodi.

##### **1,2-benzizotiazol-3(2H)-on:**

Biorazgradljivost : Rezultat: brzo razgradljivi

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

#### Sastojci:

##### **folpet (ISO):**

Bioakumulacija : Napomene:  
Nema svojstvo bioakumulacije.

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: 3,017 (20 °C)

##### **azoksistrobin:**

Bioakumulacija : Napomene:  
Nema svojstvo bioakumulacije.

##### **1,2-benzizotiazol-3(2H)-on:**

Bioakumulacija : Napomene:  
Bioakumulacija je malo vjerojatna.

### 12.4 Pokretljivost u tlu

#### Sastojci:

##### **folpet (ISO):**

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

Distribucija između okolišnih cjelina : Napomene: Umjereno pokretno u tlu

Stabilnost u tlu : Vrijeme disipacije: 4,3 d  
Postotak disipacije: 50% (DT50)  
Napomene: Proizvod nije postojan.

### **azoksistrobin:**

Distribucija između okolišnih cjelina : Napomene: Azoksistrobin ima raspon od niske do vrlo visoke mobilnosti u tlu.

Stabilnost u tlu : Vrijeme disipacije: 80 d  
Postotak disipacije: 50 % (DT50)  
Napomene: Proizvod nije postojan.

## 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

### **Proizvod:**

Ocjena : Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

### **Sastojci:**

#### **folpet (ISO):**

Ocjena : Ova smjesa ne sadrži tvari koje se smatraju jako postojanim ili bioakumulirajućima (vPvB).. Ova se tvar ne smatra postojanom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT).

#### **azoksistrobin:**

Ocjena : Ova se tvar ne smatra postojanom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT).. Ova se tvar ne smatra vrlo postojanom ili vrlo bioakumulativnom (vPvB).

#### **1,2-benzizotiazol-3(2H)-on:**

Ocjena : Ova se tvar ne smatra postojanom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT).. Ova se tvar ne smatra vrlo postojanom ili vrlo bioakumulativnom (vPvB).

## 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

### **Proizvod:**

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), Uredbe o Registraciji, evaluaciji, autorizaciji i

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

### 12.7 Ostali štetni učinci

Nema raspoloživih podataka

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada

Proizvod	:	Umjetna jezercica, rijeke ili jarci se ne smiju zagađivati s kemijskim ili rabljenim spremnicima. Otpad se ne smije odlagati u kanalizaciju. Uvijek kada je moguće se preferira recikliranje od odlaganja ili spaljivanja. Ukoliko se ne može sprovesti recikliranje, odlagati u skladu s lokalnim uredbama.
Kontaminirana ambalaža	:	Isprazniti preostali sadržaj. Spremnici s trostrukim ispiranjem. Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje. Prazni spremnici se ne smiju ponovno upotrebljavati.
Kod otpada	:	neočišćena ambalaža 15 01 10, ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima  iskorišteni proizvod 02 01 08, otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu a koji sadrži opasne tvari

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

### 14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADN	:	UN 3082
ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0 Datum revizije: 26.07.2021. Broj sigurnosno-tehničkog lista: S1152399471 Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.

---

### 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

**ADN** : TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N.  
(AZOKSISTROBIN i FOLPET)

**ADR** : TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N.  
(AZOKSISTROBIN i FOLPET)

**RID** : TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N.  
(AZOKSISTROBIN i FOLPET)

**IMDG** : TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N.  
(AZOKSISTROBIN i FOLPET)

**IATA** : Tvari opasne po okoliš, tekućine, N.D.N.  
(AZOKSISTROBIN i FOLPET)

### 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

**ADN** : 9

**ADR** : 9

**RID** : 9

**IMDG** : 9

**IATA** : 9

### 14.4 Skupina pakiranja

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0 Datum revizije: 26.07.2021. Broj sigurnosno-tehničkog lista: S1152399471 Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.

---

### ADN

Skupina pakiranja : III  
Klasifikacijska oznaka : M6  
Opasnost br. : 90  
Listica opasnosti : 9

### ADR

Skupina pakiranja : III  
Klasifikacijska oznaka : M6  
Opasnost br. : 90  
Listica opasnosti : 9  
Tunelska restrikcijaska oznaka : (-)

### RID

Skupina pakiranja : III  
Klasifikacijska oznaka : M6  
Opasnost br. : 90  
Listica opasnosti : 9

### IMDG

Skupina pakiranja : III  
Listica opasnosti : 9  
EmS Kod : F-A  
,  
S-F

### IATA (Teret)

Upute o pakiranju (teretni avion) : 964  
Uputa o pakiranju (LQ) : Y964  
Skupina pakiranja : III  
Listica opasnosti : Raznovrsno

### IATA (Putnik)

Upute o pakiranju (putnički avion) : 964  
Uputa o pakiranju (LQ) : Y964  
Skupina pakiranja : III  
Listica opasnosti : Raznovrsno

## 14.5 Opasnosti za okoliš

### ADN

Opasno za okoliš : da

### ADR

Opasno za okoliš : da

### RID

Opasno za okoliš : da

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

### IMDG

Morski zagađivač : da

### IATA (Punik)

Opasno za okoliš : da

### IATA (Teret)

Opasno za okoliš : da

### 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Napomene : Ovaj proizvod se ne smije prevoziti u zatvorenim teretnim kontejnerima (Transportne ekvivalentne jedinice).

Ventilirani paketi ne smiju se prevoziti zrakom.

Ovdje navedena klasifikacija(e) transporta su samo u informativne svrhe, i isključivo na temelju svojstava nezapakiranog materijala kako je opisano u ovom Sigurnosno-tehničkom listu. Klasifikacije transporta mogu varirati ovisno o načinu transporta, veličinama pakiranja i promjenama u regionalnim ili državnim propisima.

### 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Ne primjenjuje se za isporučen proizvod.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

REACH - Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, pripravaka i artikala (Prilog XVII) : Treba razmotriti uvjete ograničenja za sljedeće unose:  
Broj na popisu  
3

Uredba (EZ) br 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća o izvozu i uvozu opasnih kemikalija : Neprimjenjivo

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59). : Neprimjenjivo

Uredba (EZ) br 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj : Neprimjenjivo

Uredba (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (preinaka) : Neprimjenjivo



## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

REACH - Popis tvari koje podliježu odobrenju (Prilog XIV) : Neprimjenjivo

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.

E1	OPASNOSTI ZA OKOLIŠ	Količina 1 100 t	Količina 2 200 t
----	---------------------	---------------------	---------------------

### Ostale uredbe:

Obratiti pažnju na Direktivu 98/24/EZ o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od opasnosti od kemijskih sredstava na poslu.

Zakon o održivom gospodarenju otpadom i prateći pravilnici  
Zakon o kemikalijama i prateći pravilnici

Uzmite u obzir Direktivu 92/85 / EEZ o zaštiti majčinstva ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

Uzmite u obzir Direktivu 94/33 / EZ o zaštiti mladih ljudi na poslu ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu tvar nije potrebna procjena kemijske sigurnosti kada se ona koristi za navedenu uporabu.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

### Cjelovit tekst H-oznaka

H302	: Štetno ako se proguta.
H315	: Nadražuje kožu.
H317	: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	: Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	: Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	: Otrovnost ako se udiše.
H332	: Štetno ako se udiše.
H351	: Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H400	: Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	: Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	: Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

### Cjelovit tekst ostalih skraćenica

Ak. toks.	: Akutna toksičnost
Ak. toks. vod. okol.	: Kratkotrajna (akutna) opasnost za vodeni okoliš
Karc.	: Karcinogenost
Derm. senz.	: Izazivanje preosjetljivosti – koža
Kron. toks. vod. okol.	: Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš

**UNIVERSALIS**

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

Nadraž. koža	:	Nadraživanje kože
Nadraž. oka	:	Nadražujuće za oko
Ozlj. oka	:	Teška ozljeda oka
HR OEL	:	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
HR OEL / GVI	:	granična vrijednost izloženosti

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima; ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIC - Australški popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa; CLP - Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% dgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitavanja; NZIoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TRGS - Tehnička pravila za opasne tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

**Dodatni podaci****Razvrstavanje mješavine:**

Ak. toks. 4	H302
Ak. toks. 4	H332
Karc. 2	H351

**Postupak razvrstavanja:**

Na temelju podataka o proizvodima ili procjene
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja

## UNIVERSALIS

Verzija 4.0	Datum revizije: 26.07.2021.	Broj sigurnosno- tehničkog lista: S1152399471	Ova verzija zamjenjuje sve prethodne verzije.
----------------	--------------------------------	---	--

---

Ak. toks. vod okol. 1	H400	Na temelju podataka o proizvodima ili procjene
Kron. toks. vod. okol. 1	H410	Metoda izračunavanja

Podaci u ovom sigurnosno-tehničkom listu odgovaraju našim saznanjima, informacijama i uvjerenjima na dan izdavanja istog. Informacije sadržane u njemu, dane su samo kao smjernice za sigurno rukovanje, upotrebu, postupanje, skladištenje, prijevoz i odlaganje otpada i nisu garancija ili specifikacija kvalitete. Podaci se odnose isključivo na navedenu tvar/smjesu i nisu nužno važeći za istu tu tvar/smjesu ukoliko se ista koristi sa bilo kojim drugim tvarima ili u bilo kojem drugom postupku koji nije specificiran u tekstu.

HR / HR