

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

---

### Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

#### Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv : Ziram 76 WG

Šifra proizvoda : 51040-00, P5104050, P5104010, P5104011, P5104012, P5104031, P5104030, P5104029, P5104028, P5104026, P5104032, P5104033, P5104035, P5104036, P5104038, P5104039, P5104040, P5104042, P5104023, P5104022, P5104043, P5104044, P5104045, P5104046, P5104047, P5104048, P5104061, P5104060, P5104054, P5104055, P5104057, P5104056, P5104059, P5104058, P5104053, P5104051, P5104052

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

Upotreba  
supstance/preparata : Fungicid

Preporučena ograničenja  
prilikom upotrebe : Nepoznato.

#### Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo : Taminco BV  
A Subsidiary of Eastman Chemical Company  
Panterschipstraat 207  
9000 Gent

Telefon :

E-mail adresa odgovornog  
lica za SDS : Посетите наш веб-сајт [www.EASTMAN.com](http://www.EASTMAN.com) или пошаљите  
и-мејл на: [emnmsds@eastman.com](mailto:emnmsds@eastman.com)

#### Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

CHEMTREC: +1-703-527-3887 CCN7321

---

### Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

#### Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

##### Klasifikacija (prema CLP/GHS)

Akutna toksičnost, Kategorija 4	H302: Štetno ako se proguta.
Teško oštećenje oka, Kategorija 1	H318: Dovodi do teškog oštećenja oka.
Senzibilizacija kože, Kategorija 1	H317: Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, Kategorija 3, Respiratornog sistema	H335: Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, Kategorija 2, Jetra, Krv, slezina	H373: Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutna, Kategorija 1	H400: Veoma toksično po živi svet u vodi.
Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična, Kategorija 1	H410: Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
Akutna toksičnost, Kategorija 4	H332: Štetno ako se udiše.

### Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

#### Obeležavanje (prema CLP/GHS)

Piktogram opasnosti :



Reč upozorenja : Opasnost

Obaveštenja o opasnosti :

- H302 Štetno ako se proguta.
- H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
- H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
- H332 Štetno ako se udiše.
- H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
- H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja (Jetra, Krv, slezina).
- H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Dodatna obaveštenja o opasnosti : EUH401 Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Obaveštenja o merama predostrožnosti :

#### Prevenција:

P260 Ne udisati prašinu/ dim/ gas/ maglu/ paru/ sprej.  
P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitu za oči / zaštitu za lice.

#### Reagovanje:

P304 + P340 AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.  
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.  
P310 Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara.  
P333 + P313 Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.  
P391 Sakupiti prosuti sadržaj.

#### Odlaganje:

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD Datum revizije: 23.04.2021 Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001 Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021

P501 Sadržaj/ posudu predati postrojenju ovlašćenom za spaljivanje.

### Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

## Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

### Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

#### Sastojci

Hemijski naziv	Br. CAS Br. EC Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija (prema CLP/GHS)	Koncentracija (% w/w)
Ziram	137-30-4 205-288-3 006-012-00-2 01-2119492295-30-0000	Ak. toks. 3; H301 Ak. toks. 2; H330 Ošt. Oka 1; H318 Senzib. kože 1B; H317 Spec. toks. – J1 3; H335 (Respiratornog sistema) Spec. toks. – VI 2; H373 Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Vod. živ. sred. – hron. 1; H410  M-faktor (Akutna toksičnost po vodene organizme): 100 M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme): 100	>= 70 - < 90

Za pojašnjenje skraćenica videti odeljak 16.

## Poglavlje 4. Mere prve pomoći

### Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

Opšte preporuke : Pokazati ovaj bezbednosni list lekaru.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

- Konsultovati lekara.
- Ako se udiše : Izvesti na svež vazduh.  
Ako povređeno lice ne diše, primeniti veštačko disanje.  
Ako je disanje otežano, dati kiseonik.  
Odmah nazvati lekara ili centar za kontrolu trovanja.
- U slučaju dodira sa kožom : Odmah isprati sapunom i sa puno vode i skinuti svu kontaminiranu odeću i obuću.  
Odmah nazvati lekara ili centar za kontrolu trovanja.  
Pre ponovne upotrebe oprati kontaminiranu odeću.  
Pre ponovne upotrebe dobro očistiti odeću.
- U slučaju dodira sa očima : Odmah početi ispirati sa puno vode, takođe ispod kapaka, najmanje 15 minuta.  
Izvaditi kontaktna sočiva ako su prisutna i ako se to može učiniti na lak način.  
Odmah nazvati lekara ili centar za kontrolu trovanja.
- Ako se proguta : Odmah nazvati lekara ili centar za kontrolu trovanja.  
Nemojte izazivati povraćanje bez pomoći lekara.  
Nikada davati bilo šta kroz usta licu koje nije pri svesti.

### Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- Simptomi : Neregularna srčana aktivnost  
Mučnina  
Ekcem  
Dermatitis  
Kratkoća daha  
Use of alcoholic beverages may enhance toxic effects

### Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

- Lečenje : General advice for dithiocarbamates  
Biomonitoring possible at chronical exposure: determination of TTCA in the urine at the end of the workday/week.  
Bloodtesting for delayed effects: liver tests, kidney function, thyroid function

## Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

### Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

- Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Vodeni sprej  
Ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>)  
Suva hemikalija  
Pena otporna na alkohol
- Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : NEMOJTE upotrebljavati vodeni mlaz.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

---

### Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

- Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Opasnost od eksplozije prašine. Opasni produkti raspadanja će biti formirani na povišenim temperaturama.
- Opasni produkti sagorevanja : Oksidi azota (NOx)  
Oksidi sumpora  
Oksidi ugljenika

### Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

- Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : Nosite odobreni samostalni aparat za disanje sa pozitivnim pritiskom, pored standardne protivpožarne opreme.
- Dodatne informacije : Za rashlađivanje potpuno zatvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.  
Sprečiti da materije koje su tokom gašenja požara otekle uđu u kanalizaciju ili vodene tokove.  
Sprečiti da voda korišćena za gašenje požara zagadi površinske vode ili sistem podzemnih voda.

---

## Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

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

- Lične mere predostrožnosti : Носити погодну личну заштитну опрему.  
U slučaju nemogućnosti zaustavljanja većih izlivenih količina treba obavestiti lokalne vlasti.

### Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

- Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu : Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

### Podpoglavlje 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

- Metode čišćenja : Pomesti ili usisati izlivenu materiju i staviti u odgovarajući kontejner za odlaganje.  
Zaustaviti izlivenu materiju, upiti je negorivim materijalom za apsorpciju (npr. pesak, zemlja, dijatomejska zemlja, vermikulit) i prebaciti u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim/nacionalnim propisima (videti odeljak 13).  
Ukloniti sve izvore paljenja, ako je to moguće učiniti bezbedno.  
Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.

### Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Za ličnu zaštitu videti odeljak 8., Za razmatranje odlaganja videti odeljak 13.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

### Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

#### Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

- Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem : Sprečiti dodir sa kožom, očima i odećom. Obezbediti dovoljnu ventilaciju, naročito na zatvorenim mestima. Nemojte udisati pare ili maglu koja nastaje prilikom raspršivanja. Posle rukovanja dobro se oprati. U blizini radnog mesta obezbediti stanice za pranje očiju i tuševe za hitne slučajeve.
- Preporuka u vezi sa zaštitom od požara i eksplozije : Svesti stvaranje i gomilanje prašine na najmanju moguću meru. Proizvod i praznu posudu čuvati odvojeno od toplote i izvora paljenja.
- Higijenske mere : Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

#### Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

- Zahtevi za skladišna područja i posude : Čuvati odvojeno od oksidirajućih proizvoda i samozapaljivih proizvoda. Čuvati od toplote i plamena. Upotrebiti opremu izdržljivu na eksploziju. Čuvati odvojeno od toplote i izvora paljenja. Čuvati od neposredne Sunčeve svetlosti. Čuvati na hladnom mestu odvojeno od kiselina.

#### Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja

- Posebni načini upotrebe : Fungicid

### Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

#### Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

##### Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL) u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006:

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
	Radnici	Udisanje	Akutna dejstva	0,64 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Preko kože	Dugotrajni sistemski efekti	1,2 mg/kg telesne mase/dan
	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	0,64 mg/m <sup>3</sup>

##### Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC) u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006:

Naziv supstance	Deo životne sredine	Vrednost
	Slatka voda	0,00534 mg/l
	Slatkovodni sediment	0,047 mg/kg

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD Datum revizije: 23.04.2021 Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001 Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021

	Morska voda	0,00053 mg/l
	Morski sediment	0,0047 mg/kg
	Zemljište	0,4053 mg/kg
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	0,032 mg/l

### Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

#### Tehničko-tehnološke mere

Good general ventilation (typically 10 air changes per hour) should be used. Ventilation rates should be matched to conditions. If applicable, use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to maintain airborne levels below recommended exposure limits. If exposure limits have not been established, maintain airborne levels to an acceptable level.

#### Oprema za ličnu zaštitu

- Zaštita očiju : Wear safety glasses with side shields (or goggles).  
Štitnik za lice  
Uvek nosite zaštitu za oči, kada se ne može isključiti mogućnost nenamernog kontakta očima s proizvodom.
- Zaštita ruku
- Napomene : Rukavice od gume Rukavice od neoprena Podaci o vremenu penetracije/čvrstoći materijala predstavljaju standardne vrednosti! Tačne podatke o vremenu penetracije/čvrstoći materijala treba zatražiti od proizvođača zaštitnih rukavica.
- Zaštita kože i tela : Kompletno zaštitno odelo protiv hemikalija
- Zaštita organa za disanje : Nositi zaštitu za respiratorne organe.
- Zaštitne mere : Zaštitna sredstva za organa za disanje i za kožu/oči skinuti tek pošto su pare uklonjene iz prostora.  
Obezbediti sisteme za ispiranje očiju i tuševe za hitne slučajeve u blizini radnog mesta.  
Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu.

#### Kontrola izlaganja životne sredine

- Zemljište : Sprečiti ulazak proizvoda u kanalizaciju, vodene tokove ili zemljište.

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

### Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

- Izgled : granule
- Boja : bež
- Miris : sladak miris
- Prag mirisa : nije utvrđeno
- pH : 7,1  
Koncentracija: 10 g/l
- Tačka/interval topljenja : nije utvrđeno

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

---

Tačka/interval ključanja	:	nije utvrđeno
Tačka paljenja	:	Nije primenljivo
Brzina isparavanja	:	nije utvrđeno
Zapaljivost (čvrsto, gas)	:	Može da stvori zapaljive koncentracije prašine u vazduhu.
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	nije utvrđeno
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	nije utvrđeno
Napon pare	:	nije utvrđeno
Gustina pare	:	nije utvrđeno
Relativna gustina	:	Nema dostupnih podataka
Gustina	:	0,60 g/cm <sup>3</sup>
Rastvorljivost		
Rastvorljivost u vodi	:	disperzibilno
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	:	Nema dostupnih podataka
Temperatura samopaljenja	:	244 °C
Temperatura razlaganja	:	nije utvrđeno
Viskozitet		
Viskoznost, dinamička	:	nije utvrđeno
Viskozitet, kinematička	:	nije utvrđeno
Eksplozivna svojstva	:	nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	:	Nema dostupnih podataka

### Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Nema dostupnih podataka

---

## Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

### Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Stabilno u preporučenim uslovima skladištenja.

### Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.



# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

---

### Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije : U slučaju požara nastaju opasni produkti razlaganja. Prašina može prouzrokovati nastanak eksplozivne smeše u vazduhu.

### Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati : Toplota  
Sprečiti nastanak prašine.

### Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati : Jaki oksidanti  
Jake kiseline

### Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>)  
Oksidi sumpora  
Oksidi azota (NO<sub>x</sub>)

---

## Poglavlje 11. Toksikološki podaci

### Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

#### Akutna toksičnost

##### Proizvod:

Akutna oralna toksičnost : LD50 oralno (Pacov): 478 mg/kg

Napomene: Štetno ako se proguta.

Akutna inhalaciona toksičnost : Napomene: Ispitivanja tokom namenskih i predviđenih upotreba su pokazala da ne dolazi do nastanka respirabilnog aerosola.

Procena akutne toksičnosti: 0,06 mg/l

Vreme izlaganja: 4 h

Ispitna atmosfera: prašina/magla

Metoda: Metoda kalkulacije

Akutna dermalna toksičnost : LD50 dermalno (Kunić): > 5.000 mg/kg

Napomene: Nisu prijavljeni nepovoljni efekti

##### Sastojci:

##### **Ziram:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 267 mg/kg

Akutna inhalaciona : LC50 (Pacov): 0,06 mg/l



# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

---

### Mutagenost germinativnih ćelija

#### Proizvod:

Mutagenost germinativnih ćelija- Procena : Ispitivanja na životinjama nisu pokazala mutagena dejstva.

#### Sastojci:

##### **Ziram:**

Mutagenost germinativnih ćelija- Procena : Ispitivanja na životinjama nisu pokazala mutagena dejstva.

### Karcinogenost

#### Sastojci:

##### **Ziram:**

Karcinogenost - Procena : Ispitivanja na životinjama nisu pokazala kancerogena dejstva.

### Toksičnost po reprodukciju

#### Proizvod:

Toksičnost po reprodukciju - Procena : Ispitivanja na životinjama nisu pokazala teratogena dejstva.

#### Sastojci:

##### **Ziram:**

Toksičnost po reprodukciju - Procena : Nema toksičnosti za reprodukciju  
Ispitivanja na životinjama nisu pokazala teratogena dejstva.

### STOT - višekratna izloženost

#### Proizvod:

Ciljni organi : Jetra, Krv, slezina  
Procena : Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

### Opasnost od aspiracije

#### Proizvod:

Nema klasifikacije u vezi sa aspiracionom toksičnošću.

### Iskustvo na osnovu izlaganja ljudi

#### Proizvod:

Dodir sa kožom : Napomene: Može da izazove alergijske reakcije na koži.  
Dodir sa očima : Napomene: Dovodi do teškog oštećenja oka.  
Gutanje : Napomene: Štetno ako se proguta.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

### Dodatne informacije

#### Proizvod:

Napomene : Nepoznato.

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### Podpoglavlje 12.1 Toksičnost

#### Proizvod:

Toksičnost za ribe : LC50 (Ribe): 0,364 mg/l  
Vreme izlaganja: 96 h

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 0,131 mg/l  
Vreme izlaganja: 48 h

Toksičnost za alge/vodene biljke : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (slakovodna planktonska alga)): 0,093 mg/l  
Vreme izlaganja: 120 h

Toksičnost za ribe (Hronična toksičnost) : NOEC: 0,189 mg/l  
Vrsta: Ribe

#### Sastojci:

##### **Ziram:**

Toksičnost za ribe : LC50 : 0,0097 - 1,70 mg/l  
Vreme izlaganja: 96 h

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 0,048 mg/l  
Vreme izlaganja: 48 h

Toksičnost za alge/vodene biljke : EC50 (Chlorella pyrenoidosa (Zelena slatkovodna jednoćelijska alga)): 0,094 mg/l  
Vreme izlaganja: 72 h

M-faktor (Akutna toksičnost po vodene organizme) : 100

Toksičnost za mikroorganizme : IC50 (Bakterije): 19,20 mg/l  
Vreme izlaganja: 3 h

Toksičnost za ribe (Hronična toksičnost) : NOEC: 0,101 - 0,222 mg/l

M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme) : 100

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

---

### Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

#### Proizvod:

Biorazgradljivost : Biorazgradnja: 50 %  
Vreme izlaganja: < 2 d

#### Sastojci:

##### **Ziram:**

Biorazgradljivost : Biorazgradnja: 50 %  
Vreme izlaganja: < 2 d

### Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

#### Proizvod:

Bioakumulacija : Napomene: Bioakumulacija je malo verovatna.

#### Sastojci:

##### **Ziram:**

Bioakumulacija : Napomene: Nakupljanje u vodenim organizmima je malo verovatno.

Koeficijent raspodele u  
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 1,8 (20 °C)

### Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka

### Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

#### Proizvod:

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više..

### Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti

Nema dostupnih podataka

---

## Poglavlje 13. Odlaganje

### Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod : U skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima.  
Otpad treba klasifikovati i obeležiti pre reciklaže ili odlaganja.

Kontaminirana ambalaža : Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

reciklažu ili odlaganje.

### Poglavlje 14. Podaci o transportu

#### Podpoglavlje 14.1 UN broj

ADN	:	UN 3077
ADR	:	UN 3077
IMDG	:	UN 3077
IATA	:	UN 3077

#### Podpoglavlje 14.2 UN pravilni otpremni naziv

ADN	:	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, ČVRSTA, N.D.N. (Ziram)
ADR	:	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, ČVRSTA, N.D.N. (Ziram)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Ziram)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Ziram)

#### Podpoglavlje 14.3 Klasa(e) opasnosti transporta

ADN	:	9
ADR	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

#### Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

<b>ADN</b>		
Ambalažna grupa	:	III
Klasifikaciona oznaka	:	M7
Identifikacioni broj opasnosti	:	90
Nalepnice	:	9
<b>ADR</b>		
Ambalažna grupa	:	III
Klasifikaciona oznaka	:	M7
Identifikacioni broj opasnosti	:	90
Nalepnice	:	9
Kod restrikcije za transport u tunelima	:	(-)

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

### IMDG

Ambalažna grupa	: III
Nalepnice	: 9
EmS Šifra	: F-A, S-F

### IATA (Teret)

Uputstvo u vezi sa ambalažom (vazduhoplovi za prevoz tereta)	: 956
Uputstvo u vezi sa ambalažom (ograničena količina)	: Y956
Ambalažna grupa	: III
Nalepnice	: Miscellaneous

### IATA (Putnik)

Uputstvo u vezi sa ambalažom (vazduhoplovi za prevoz putnika)	: 956
Uputstvo u vezi sa ambalažom (ograničena količina)	: Y956
Ambalažna grupa	: III
Nalepnice	: Miscellaneous

### Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

#### ADN

Opasno za okolinu : da

#### ADR

Opasno za okolinu : da

#### IMDG

Materija koja zagađuje more. : da

### Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Klasifikacija(e) transporta navedene u ovom dokumentu su samo u informativne svrhe, i isključivo bazirana na svojstvima neapakiranog materijala kako je opisano u ovom bezbednosnom listu. Klasifikacije transporta mogu se razlikovati ovisno od načina transporta, veličina paketa i varijacijama u regionalnim ili državnim propisima.

### Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju

Ne primenjuje se za proizvod kao što je isporučen.

## Poglavlje 15. Regulatorni podaci

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

#### Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11).  
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).

Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)

Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18)

Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10)

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Službeni glasnik RS br. 106/09 i 117/17)

### Sastojci ovog proizvoda su navedeni na sledećim listama:

DSL	:	Svi sastojci ovog proizvoda nalaze se na kanadskoj Listi supstanci na domaćem tržištu (DSL)
AIIC	:	Na listi ili u skladu sa njom
ENCS	:	Na listi ili u skladu sa njom
KECI	:	Na listi ili u skladu sa njom
PICCS	:	Na listi ili u skladu sa njom
IECSC	:	Na listi ili u skladu sa njom
TCSI	:	Na listi ili u skladu sa njom
TSCA	:	Na listi ili u skladu sa njom

### Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Nema.

### Poglavlje 16. Ostali podaci

#### Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H301	:	Toksično ako se proguta.
H317	:	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	:	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H330	:	Smrtonosno ako se udiše.
H335	:	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
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.

#### Puni tekst drugih skraćenica

Ak. toks.	:	Akutna toksičnost
Ošt. Oka	:	Teško oštećenje oka
Senzib. kože	:	Senzibilizacija kože
Spec. toks. – JI	:	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost
Spec. toks. – VI	:	Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost



# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: -
0.0	23.04.2021	lista:	Datum prvog izdanja: 23.04.2021
PRD		150000103611	
		SDSRS / SH / 0001	

Vod. živ. sred. – ak. : Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutna  
Vod. živ. sred. – hron. : Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnim putevima; ADR - Evropski sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

CLP/GHS : (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008); Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).

### Klasifikacija smeše:

Ak. toks. 4	H302
Ošt. Oka 1	H318
Senzib. kože 1	H317
Spec. toks. – JI 3	H335
Spec. toks. – VI 2	H373
Vod. živ. sred. – ak. 1	H400
Vod. živ. sred. – hron. 1	H410

### Postupak klasifikacije:

Na osnovu podataka ispitivanja.
Na osnovu podataka ispitivanja.
Metoda kalkulacije
Na osnovu podataka ispitivanja.
Na osnovu podataka ispitivanja.
Na osnovu podataka ispitivanja.
Na osnovu podataka ispitivanja.

# BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



## Ziram 76 WG

Verzija 0.0 PRD	Datum revizije: 23.04.2021	Broj bezbednosnog lista: 150000103611 SDSRS / SH / 0001	Datum poslednjeg izdavanja: - Datum prvog izdanja: 23.04.2021
-----------------------	-------------------------------	--	--

---

Ak. toks. 4

H332

Informacije date u ovom bezbednosnom listu su prema našim najboljim saznanjima, informacijama i ubeđenjima na dan objavljivanja bezbednosnog lista tačne. Date informacije obrazovane su isključivo kao smernice za bezbedno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, prevoz, odlaganje i ispuštanje i ne predstavljaju garanciju ili specifikaciju kvaliteta. Informacije se odnose samo na određenu naznačenu materiju i moguće je da ne važe za slučajeve kada se ta materija koristi u kombinaciji sa drugim materijama ili u procesima koji nisu navedeni u tekstu.

RS / SH