

BEZBEDNOSNI LIST

Datum izrade: 19.03.2014.

Datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 19.06.2014.

Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: bezbednosnog lista: 19.03.2014.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 1

Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKA LIJU U PROMET

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije:

-NEORGANSKA PROSTA FOSFORNA ĐUBRIVA:

**JEDNOSTRUKI SUPERFOSFAT (SSP),
TROSTRUKI SUPERFOSFAT (TSP)**

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

Namena proizvoda:

U poljoprivredi kao đubrivo - ishrana bilja i kao sirovina za proizvodnju đubriva.

Način upotrebe:

Prema uputstvu za proizvod.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču:

- Proizvođač:

“Elixir Zorka-Mineralna đubriva” d.o.o., Šabac u saradnji sa “Elixir Prahovo” industrija hemijskih proizvoda, Prahovo

Adresa: Hajduk Veljkova 1, Šabac

Tel/fax: 015/35-27-07

Odgovorna osoba za izradu bezbednosnog lista:

Savetnik za hemikalije: Nataša Živanić

e-mail: natasa.zivanic@elixirzorka.rs

- Uvoznik:

-

- Distributer:

-

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:

Broj telefona službe za medicinske informacije i hitne slučajeve:

011/3608-440 dostupan 24 h

Nacionalni Centar za kontrolu trovanja

Vojnomedicinska akademija

Crnitavska 17;11000 Beograd

Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije:

Prema DSD/DPD:

Xi; R41

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda („Sl.glasnik RS“ br.59/10, 25/11 i 5/12)

Prema GHS/CLP:

Teško oštećenje oka kat. 1; H318

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.64/10, 26/11 i 105/13)

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:

Piktogram opasnosti:



Reč upozorenja:

Opasnost

Obaveštenje o opasnosti:

H318: Dovodi do teškog oštećenja oka.

Obaveštenja o merama predostrožnosti prevencija:

P280

Obaveštenja o merama predostrožnosti reagovanje:

P305+P351+P338 ; P310

Obaveštenja o merama predostrožnosti-odlaganje:

P501

Za pun tekst oznaka rizika i oznaka bezbednosti videti tačku 16.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:

Nema.

Poglavlje 3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstanci:

Generalne karakteristike hemijskih supstanci i njihov procenat u proizvodu:

Jednostruki superfosfat (SSP)- Multi-konstituentna supstanca, REACH broj:01-2119488967-11-0031;
 EC broj:232-379-5

Trostruki superfosfat (TSP)- Multi-konstituentna supstanca, REACH broj:01-2119493057-33-0024;
 EC broj:266-030-3

Komponente	CAS broj	Klasifikacija ¹	Klasifikacija ²	Težinski udeo(%)
Monokalcijum fosfat monohidrat	10031-30-8	Xi; R41	Teško oštećenje oka kat.1;H318	25-95
Fosforna kiselina	7664-38-2	C; R34	Korozivno oštećenje kože, kat. 1B; H314	5-9
Kalcijum sulfat i ostalo	7778-18-9	nema	nema	1-50
Dikalcijum fosfat	7757-93-9	nema	nema	2.0-2.5
Trikalcijum fosfat	7758-87-4	nema	nema	2.0-2.5

Klasifikacija¹ u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda („Sl.glasnik RS“ br.59/10, 25/11 i 5/12)

Klasifikacija² u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.64/10, 26/11 i 105/13).

Za pun tekst oznaka rizika i oznaka bezbednosti videti tačku 16.

Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći:

Nakon udisanja:

Nakon dodira s kožom:

Nakon dodira s očima:

Nakon gutanja:

Treba pozvati Informacioni centar za otrove ako osetite da ste možda otrovani, opečeni ili iritirani ovim proizvodom.

Izvesti povređenu osobu odmah na svež vazduh. Utopliti osobu i staviti je da miruje. Dati kiseonik, ukoliko je nadležno osoblje za davanje kiseonika na raspolaganju. Primeniti veštačko disanje, ako je disanje prestalo ili ako se javljaju simptomi otežanog disanja. Obezbediti hitnu lekarsku pomoć.

Skinuti svu kontaminiranu odeću i obuću. Mesta dodira temeljito isprati sa vodom u trajanju od najmanje 10 - 15 minuta te ako su simptomi i dalje prisutni, nastaviti sa dekontaminacijom i potražiti pomoć lekara.

Odmah isprati oči rastvorom za oči, ili čistom vodom, u trajanju najmanje 10-15 minuta. Nastaviti sa ispiranjem sve do obezbeđenja lekarske pomoći. Držati kapke otvorenim tokom ispiranja.

Ne izazivati povraćanje. Ako je osoba u svesnom stanju, isprati joj usta vodom, te ako se simptomi pojave i zadrže potražiti hitnu lekarsku pomoć.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi :

Udisanje:

Koža:

Oči:

Gutanje:

Nakon izlaganja potreban je lekarski nadzor barem 48 sati jer se može razviti naknadni plućni edem.

Udisanje vazduha sa visokim koncentracijama prašine može izazvati kašalj, kihanje, curenje iz nosa, otežano disanje. Sprečiti udisanje prašine nošenjem odgovarajuće zaštitne opreme.

U kontaktu sa kožom kod osetljivih osoba moguće je crvenilo, svrab. Nositi pogodnu zaštitnu odeću.

U kontaktu sa očima blago iritira kratko vreme. Izaziva crvenilo, suzenje, peckanje i eventualno bol kod osetljivih osoba.

U slučaju gutanja mogući su mučnina, povraćanje, proliv i bolovi u trbuhu.

Poglavlje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara:

Prikladna:

Ne smeju se upotrebljavati:

Koristiti vodu raspršenu u obliku magle.

Ne koristiti hemijska sredstva (CCl₄, CO₂, penu, prah), pesak i vodenu paru.

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

U uslovima požara kada je obuhvaćeno ovo fosforno đubrivo, ono ne podržava sagorevanje, pa se mogu koristiti agensi za gašenje koji su prikladni za materijale u okolini obuhvaćenoj požarom. Ovo đubrivo nije zapaljivo, ali se mogu razvijati toksični gasovi kad se ono zagreje do temperature raspadanja.

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce:	Opremiti se sa aparatima za disanje i punom zaštitnom opremom. Stati na stranu odakle duva vetar. Koristiti velike količine vode. Koristiti za disanje uređaj sa kiseonikom (SRPS EN 137) i odelo od negorućeg materijala.
Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA	
Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:	Oni koji su angažovani na rešavanju akcidenta, moraju biti opremljeni sa punom zaštitnom odećom i opremom za zaštitu respiratornih organa kao i da primene opšte zaštitne mere. Videti tačku 8. za mere lične zaštite.
Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:	Sprečiti dospeće proizvoda u površinske vode ili sanitarni kanizacioni sistem. U slučaju većeg zagađenja okoline odmah obavestiti službu za zaštitu životne sredine ili drugu službu za hitne intervencije.
Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:	Sakupiti sav prosuti materijal i smestiti ga u čiste i suve vreće i kontejnere. Pridržavati se zakonske regulative koja se tiče prikupljanja prosutog materijala, rukovanja i odlaganja otpada.
Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:	Videti tačku 13. za tretman i odlaganje otpada.
Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE	
Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:	Pre upotrebe detaljno i pažljivo pročitati informacije sadržane o proizvodu na etiketi. Pridržavati se bezbednosnih mera koje se preporučuju kako bi se sprečio kontakt sa kožom i očima i sprečilo udisanje. Sprečiti nastajanje prašine. Osigurati dobro provetravanje pri rukovanju. Koristiti zaštitno radno odelo i zaštitne rukavice, kod dugotrajnog izlaganja zaštitne naočare ili zaštitnu masku koji dobro prijanjaju uz lice. Pridržavati se svih mera za održavanje lične higijene, uključujući i pranje ruku pre jela. Zabraniti uzimanje hrane, pića i pušenje u prostorima koji su kontaminirani prašinom od ovog proizvoda.
Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:	Skladištiti u hladnim, suvim, dobro provetrenim prostorima, i u prostorima gde je onemogućen prodor vlage, postojanje oksidujućih agenasa, kiselina i prehrambenih artikala. Osigurati da se upakovani proizvod adekvatno etiketira i obeleži, da se zaštiti od fizičkog oštećenja i da je korektno zaptiven u ambalaži do momenta upotrebe. Ne dopustiti da dođe u kontakt sa vodom, bilo usled kiše, kondenzacije ili sa vodom dospelom na površinu na kojoj je uskladišten. Ovo upakovano đubrivo u vrećama treba biti uskladišteno u zatvorenom i da ne bude izloženo direktno sunčevoj svetlosti (usled razgrađivanja pletenih polipropilenski vreća).

	Ako se proizvod skladišti na otvorenom prostoru, onda to činiti samo u kratkim periodima vremena, i pokriti ga sa nepromočivim pokrivačem. Ako se upakovano đubrivo slaže u slog, onda vreće treba da budu složene na takav način da slog bude stabilan, najčešće se slaže u piramidalnom stilu. Visina sloga treba da bude takva da pritisak ne utiče na stvrdnjavanje đubriva. Takođe u skladištu se ne smeju držati hemikalije za poljoprivredu, npr. insekticidi, fungicidi, i herbicidi. Takođe skladište očistiti od zapaljivih i gorivih materija.	
Tehničke mere i uslovi skladištenja: Prikladni:	U zavisnosti od vrste pakovanja đubrivo se skladišti shodno Pravilniku o uslovima u pogledu objekata za skladištenje sredstava za ishranu bilja i prostorija za prodaju i smeštaj sredstava za ishranu bilja. („Sl.Glasnik RS“, br. 78/09). Za upakovana granulisana đubriva, visina sloga vreća ograničena je osobinama đubriva i zavisi od veličine pakovanja. Najviša dopuštena visina sloga je:	
	- za vreće do 50 kg -	do visine 2 m
	- za đubriva na paletama -	palette u slogu
	- za đubriva u velikom pakovanju - BIG BAG (1000 kg) -	2 reda u vertikalnom slogu
	Vrh sloga ili vrh hrpe (za rasuta đubriva) u skladištu mora biti udaljen najmanje 1m od stropa, krovne konstrukcije, svetlosnih izvora, izvora toplote i ugrađenih uređaja. Pod skladišta i đubrivo u rasutom stanju mogu biti pokriveni plastičnom folijom.	
Neprikladni za đubriva u rasutom stanju :	Direktni uticaj vlage s poda, sunčevih zraka i izvora toplote. Đubrivo u oštećenoj ambalaži mora se prepakovati i ambalažu zameniti.	
- Ambalažni materijali: Prikladni: Neprikladni:	Plastične vreće, PE i PP/PE. Bilo koja druga vrsta ambalažnog materijala. Kod dimenzionisanja ventilacionog sistema voditi računa istovremeno o odsisavanju prašine u skladu sa propisanim/preporučenim graničnim vrednostima izloženosti te odvođenju eventualnog viška toplote i vlage iz radnih i skladišnih prostora.	
Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja:	Navedeni na deklaraciji proizvoda.	
Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI		
Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti	Proizvod ne sadrži supstance za koje su propisane granične vrednosti izloženosti prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl.gl.RS 106/2009). Sprečiti povećanu koncentraciju prašine i osigurati dobru ventilaciju. Za slučaj proizvoda termičkog raspada prilagoditi navedene mere lične zaštite (videti tačku 5.)	



Supstanca	CAS broj	GVI		KGVI		BGV
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Fosforna kiselina; Ortofosforna kiselina	7664-38-2	-	1	-	2	Nema podataka.
GVI – Granične vrednosti izloženosti KGVI – Kratkotrajne granične vrednosti izloženosti BGV – Biološke granične vrednosti izloženosti						
DNEL (izvor:ECHA-European Chemicals Agency) Izloženost na radnom mestu						
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Hronični lokalni učinci	Hronični sistemski učinci		
<i>Jednostruki superfosfat (SSP) (CAS: 8011-76-5)-Proizvod</i>						
Oralno:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.		
Inhalacijski:	n.p.	n.p.	n.p.	3.1 mg/m ³		
Dermalno:	n.p.	n.p.	n.p.	17.4 mg/kg		
<i>Trostruki superfosfat (TSP) (CAS: 65996-95-4) - Proizvod</i>						
Oralno:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.		
Inhalacijski:	n.p.	n.p.	n.p.	3.1 mg/m ³		
Dermalno:	n.p.	n.p.	n.p.	17.4 mg/kg		
Opšte stanovništvo						
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Hronični lokalni učinci	Hronični sistemski učinci		
<i>Jednostruki superfosfat (SSP) (CAS: 8011-76-5)- Proizvod</i>						
Oralno:	n.p.	n.p.	n.p.	2.1 mg/kg		
Inhalacijski:	n.p.	n.p.	n.p.	0.9 mg/m ³		
Dermalno:	n.p.	n.p.	n.p.	10.4 mg/kg		
<i>Trostruki superfosfat (TSP) (CAS: 65996-95-4) - Proizvod</i>						
Oralno:	n.p.	n.p.	n.p.	2.1 mg/kg		
Inhalacijski:	n.p.	n.p.	n.p.	0.9 mg/m ³		
Dermalno:	n.p.	n.p.	n.p.	10.4 mg/kg		

PNEC (izvor: ECHA-European Chemicals Agency)	
Zaštićeni cilj u životnoj sredini	PNEC
<i>Slatka voda</i>	Jednostruki superfosfat (SSP) (CAS: 8011-76-5) :1.7 mg/l Trostruki superfosfat (TSP) (CAS: 65996-95-4) :1.7 mg/l
<i>Slatkovodni sedimenti</i>	Nema podataka.
<i>Morska voda</i>	Jednostruki superfosfat (SSP) (CAS: 8011-76-5) :0.17 mg/l Trostruki superfosfat (TSP) (CAS: 65996-95-4) :0.17 mg/l
<i>Morski sedimenti</i>	Nema podataka.
<i>Lanac ishrane</i>	Nema podataka.
<i>Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda</i>	Jednostruki superfosfat (SSP)(CAS: 8011-76-5) :10 mg/l Trostruki superfosfat (TSP) (CAS: 65996-95-4) :10 mg/l
<i>Zemljište (poljoprivredno)</i>	Nema podataka.
<i>Vazduh</i>	Nema podataka.
Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita - Opis radnog postupka i tehničke kontrole: Opšte zaštitne mere:	Lična zaštitna sredstva. Osigurati dobro provetravanje i lokalnu ventilaciju (odsisavanje) na mestima s povećanom koncentracijom prašine.
Mere lične zaštite: a) Zaštita očiju/lica: b) Zaštita kože: c) Zaštita disajnih organa:	Zaštitne naočare koje dobro prijanjaju uz kožu lica (zaštitne naočare od polikarbonatskog stakla, antimaglin, široko vidno polje, mogu se nositi preko dioptrijskih naočara, penasti PVC ram za perfektno naleganje, široka elastična traka za podešavanje obima, zaštita od prašine, tečnosti, topljenog metala i čvrstih užarenih čestica, SRPS EN 166). Radna zaštitna odela od pamuka ili sličnih materijala i obuća koja obuhvata celo stopalo (radna odela, treger pantalone i pilot jakna su sa ojačanjima na mestima koja su izložena većem habanju. Materijal od kog su izradjena je diolen 280gr. PE 65% / 35% pamuk) Zaštita ruku: korišćenje zaštitnih kožnih ili gumenih rukavica (govedja koža obostrano sa pamučnom postavom). SRPS EN 374) Ispravna i zakonski odobrena i atestirana zaštitna oprema je potrebna kako bi se obezbedila visoka efikasnost zaštite od prašine. Ukoliko se prilikom rada pojavi prašina proizvoda u vazduhu koristiti filtersku polumasku (loptasta kofil maska za jednokratnu upotrebu) za zaštitu od prašine ili polumasku s filterom za praškaste materijale (polumaska od silikonske, medicinske, antialergijske gume sa filterom tip P2 za veoma finu prašinu). (Polumaska (SRPS EN 140) ili maska (SRPS EN 136) sa filterom P2 (SRPS EN 14387))

d) <i>Zaštita od termičkih opasnosti:</i>	Nema podataka.	
- Posebne higijenske mere:	Pranje toplom vodom i sapunom. Tokom posla ne jesti niti piti u radnim i skladišnim prostorima. Sprečiti kontakt proizvoda sa kožom i očima.	
Kontrola izloženosti životne sredine: - Mere upravljanja rizikom:	Proizvod čuvati u vrećen ili u odvojenim boksovima za rinfuzni oblik. Sprečiti ispuštanje u površinske vode i sanitarne kanalizacione sisteme. Kontrolu izloženosti radne sredine vršiti u skladu sa važećim propisima.	
Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA		
Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:		
a)- <i>Izgled-agregatno stanje:</i>	Čvrsto, u obliku granula ili praha.	
- <i>Boja:</i>	Svetlo do tamno siva.	
b) <i>Miris:</i>	Bez mirisa.	
v) <i>Prag mirisa:</i>	ppm	Nema podataka.
g) <i>pH vrednost</i>		3.0 - 6.0
d) <i>Tačka topljenja/tačka mržnjenja:</i>	°C	Nema podataka.
đ) <i>Početna tačka ključanja i opseg ključanja:</i>	°C	Nema podataka.
e) <i>Tačka paljenja:</i>	°C	Nema podataka.
ž) <i>Brzina isparavanja:</i>	Kg/(m ² s)	Nema podataka.
z) <i>Zapaljivost (čvrsto, gasovito):</i>		Nije zapaljivo
i) <i>Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:</i>	°C	Nema podataka.
j) <i>Napon pare:</i>	Pa	Nema podataka.
k) <i>Gustina pare:</i>		Nema podataka.
l) <i>Relativna gustina</i>	g/cm ³	0.9-1.4
lj) <i>Rastvorljivost:</i>	Kg/m ³	Nema podataka.
m) <i>Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda</i>	logPow	Nema podataka.
n) <i>Temperatura samopaljenja:</i>	°C	Nema podataka.
nj) <i>Temperatura razlaganja:</i>	°C	Nema podataka.
o) <i>Viskozitet:</i>	mPa s	Nema podataka.
p) <i>Eksplozivna svojstva:</i>	vol. %	Nije eksplozivno.
r) <i>Oksidujuća svojstva:</i>		Nema podataka.
Podpoglavlje 9.2. <i>Ostali podaci:</i>	Higroskopni materijal.	

Poglavlje 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost:	Nema podataka o reaktivnosti.
Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pod propisanim uslovima skladištenja i rukovanja.
Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija:	Ne očekuje se da će se dešavati reakcije polimerizacije.
Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati:	Izbegavati zagrevanje proizvoda, stvaranje varnica na mestima gde se nalazi proizvod, izbegavati otvoreni plamen i druge izvore paljenja. I nekompatibilne materijale.
Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali:	Nekompatibilan je sa oksidacionim sredstvima i kiselinama.
Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje:	Termičkim razlaganjem superfosfata mogu se razvijati toksični gasovi (oksidi fosfora i sumpora) kad se zagreje do temperature raspadanja.

Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1. a) Akutna toksičnost

Put izlaganja	Metoda	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATE smeše	Vreme izlaganja	Napomena
Proizvod					
Gutanje:	n.p.	pacov	LD50: 2000 mg/kg	n.p.	n.p.
Dodir sa kožom:	n.p.	pacov	LD50: 5000 mg/kg	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	pacov	LC50: 5 mg/l	4h	prah/aerosol

- Različiti putevi izlaganja-proizvod

Niska toksičnost. Ovaj proizvod može da predstavlja opasnost kada je u kontaktu sa očima, produženim i ponavljanim izlaganjima u kontaktu sa kožom ili udisanjem vazduha sa visokim koncentracijama prašine ovog proizvoda sadržane u vazduhu.

Koža: Veoma slab do skoro da nije iritant kože. Produženo i ponavljano izlaganje kože može izazvati iritacije. Kod nekih osoba sa osetljivom kožom može izazvati alergijske reakcije.

Oči: Izlaganje oka česticama prašine može uzrokovati iritaciju, bol i crvenilo. Može izazvati teško oštećenje oka.

Disajni putevi: Nizak iritant. Prekomerno izlaganje može izazvati iritaciju sluzokože nosa i grla.

Gutanje: Niska toksičnost. Gutanje velikih količina može izazvati gađenje, povraćanje i iritaciju crevnog trakta.



-Toksičnost kod ponavljane doze

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subhronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subhronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subhronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Hronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Hronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Hronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

b) Korozivno oštećenje kože/iritacija:

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	n.p.	zec	Ne izaziva korozivno oštećenje /iritaciju	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Jednostruki superfosfat(SSP)

c) Teško oštećenje oka/iritacija oka:

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje oka:	n.p.	zec	Teško oštećenje oka (1. kategorija)	OECD 405	Jednostruki superfosfat(SSP)

d) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Dodir sa kožom:	n.p.	Zamorac (mužjak/ženka)	Ne izaziva senzibilizaciju	OECD 429 Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay	Jednostruki superfosfat(SSP)
Udisanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

e) Mutagenost germinativnih ćelija:

Nema podataka.

f) Karcinogenost:

Nema podataka.

g) Toksičnost po reprodukciju:

Nema podataka.

h) Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost:

	Specifični učinci	Izloženi organ	Doza	Organizam	Trajanje izlaganja	Metoda	Napomena
<i>Gutanje:</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Dodir sa kožom:</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Udisanje:</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

i) Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost:

	Specifični učinci	Izloženi organ	Doza	Organizam	Trajanje izlaganja	Metoda	Napomena
<i>Subakutno na usta</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Subakutno kožom</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Subakutno udisanjem</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Subhronično na usta</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Subhronično kožom</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Subhronično udisanjem</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Hronično na usta</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Hronično kožom</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Hronično udisanjem</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

j) Opasnost od aspiracije:

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evalvacija	Metoda	Napomena
<i>Udisanje:</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Aspiracija:</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

* izvor:ECHA-European Chemicals Agency

Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Akutna toksičnost	Doza	Vreme izlaganja	Organizam	Metoda	Evalvacija	Napomena
ribe	LC50: 85.9mg/l	4 dana	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	n.p.	n.p.	Proizvod



rakovi	LC50: 1790 mg/l	72 h.	<i>Daphnia carinata</i>	n.p.	n.p.	Proizvod
alge/vodene biljke	NOEC: 87.6mg/l	72 h	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	n.p.	n.p.	Proizvod
	IC50 : 87.6 mg/l	72 h	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	n.p.	n.p.	Proizvod
daphnia	EL50: 1790 mg/l	72 h	<i>Daphnia carinata</i>	n.p.	n.p.	Proizvod
Hronična toksičnost	Doza	Vreme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
riba	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
vodeni beskičmenjaci	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
* izvor:ECHA-European Chemicals Agency						
Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost						
- Biorazgradnja:			Nema podataka.			
- Drugi procesi razgradnje:			Nema podataka.			
- Razgradnja u otpadnim vodama:			Nema podataka.			
Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije						
- Faktor biokoncentracije :			Đubrivo ne pokazuje svojstva bioakumulacije.			
Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu			Metoda:			
- Poznata ili predviđena raspodela po segmentima okoline:			Nema podataka.			
- Površinska napetost:			Nema podataka.			
- Apsorpcija/desorpcija:			Nema dodatnih podataka.			
- Druga fizičko-hemijska svojstva (vidi odeljak 9):			Nema dodatnih podataka.			
Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene:						
- Podaci iz izveštaja o hemijskoj sigurnosti:			Nema podataka.			
- Ostali podaci:			Nema podataka.			
Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti:						
Sudbina u životnoj sredini(izloženost) :			Sprečiti kontaminaciju vodotokova ovim proizvodom. Đubriva, posebno ona koja sadrže fosfor mogu da stimulišu rast korova i algi u ustajalim vodenim površinama.			
Potencijal stvaranja fotohemijskog ozona:			Nema podataka.			
Potencijal oštećenja ozona:			Nema podataka.			
Potencijal poremećaja endokrinog sistema:			Nema podataka.			
Potencijal za globalno zagrevanje:			Nema podataka.			

Poglavlje 13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada:

Ostaci od proizvoda:

Sa neutrošenim količinama proizvoda treba postupiti po Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.glasnik RS“, br.36/09 i 88/10). Ne odlagati ispuštanjem u kanalizacioni sistem.

Zagađena ambalaža:

Ambalažu koristiti isključivo za navedeni proizvod i ne sme se upotrebljavati u druge svrhe. U potpunosti ispražnjenu ambalažu predati pravnom licu zaduženom za sakupljanje ambalažnog otpada u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl.glasnik RS“, br.36/09).

- Važeći propisi:

Gore pomenuti propisi.

Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU

Ovaj proizvod nije obuhvaćen zakonskom regulativom o transportu.

Drumski prevoz (ADR)

UN broj:-

klasa: nema

grupa pakovanja: -

Železnički prevoz (RID)

UN broj:-

klasa: nema

grupa pakovanja: -

Vodeni putevi u zemlji (ADN):

UN broj:-

klasa: nema

grupa pakovanja: -

Avionski prevoz (ICAO/IATA):

UN broj:-

klasa: nema

grupa pakovanja: -

Podpoglavlje 14.1. UN broj

Nema.

Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu

Nema.

Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu

Nema.

Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa

Nema.

Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu

Nema podataka.

Podpoglavljje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Nema podataka.

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju

Nema podataka.

- Dodatni propisi:	Nema podataka.
Naziv opasne hemikalije prema međunarodnim propisima o transportu opasnih tereta:	Nema.
Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI	
Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:	Zakon o hemikalijama („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009, 88/2010, 92/2011 i 93/2012). Zakon o sredstvima za ishranu bilja i oplemenjivačima zemljišta „Sl. glasnik RS”, br 41/09 i podzakonski akti istih. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.glasnik RS“, br.36/09 i 88/10). Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl.glasnik RS“, br.36/09).
Podpoglavlje 15.2. Sprovedena procena bezbednosti za supstancu:	DA:- NE: X
- Podaci o efektima na zdravlje, bezbednost i životnu sredinu:	Nema.
Znakovi opasnosti i pisano upozorenje:	Nema.
Oznake rizika:	/
Oznake bezbednosti:	/
Poglavlje 16. OSTALI PODACI	
Znak opasnosti:	
- Značenje oznaka	C-Korozivno Xi-Iritativno
Oznaka rizika:	
- Značenje oznaka	R34-Izaziva opekotine. R41- Rizik od teškog oštećenja oka. H314-Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka H318- Dovodi do teškog oštećenja oka.
Oznaka bezbednosti	
-Značenje oznaka	P280- Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice. 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-Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru. P501-Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim propisima
- Promene u odnosu na prethodno izdanje:	Prethodna izdanja: Bezbednosni list verzija/revizija 1/2, izrađen 14.06.2013. zamenjen bezbednosnim listom verzija/revizija 2/0 od 19.03.2014. Izmene su načinjene u tačkama 8. , 11. i 12. Izvršena je dopuna podataka. Verzija/revizija 2/1 od 19.06.2014. Izmenjena načinjena u tački 1.

- Ostali podaci:	Navedeni podaci su bazirani na sadašnjem znanju i iskustvu. Svrha ovog Bezbednosnog lista je da opiše bezbednosne mere vezane uz ovaj proizvod. Međutim, bezbednosni list ne sadrži niti implicira garanciju sastava, svojstava ili delovanja proizvoda, i neće proizvesti nikakav pravno valjani ugovorni odnos.
Izvor podataka:	pomenuti propisi
Značenje skraćenica:	DNEL(<i>Derived No-Effect Level</i>)- nivo izloženosti iznad kojih ljudi ne treba da budu izloženi hemikaliji - izvedene doze bez efekta. PNEC(<i>Predicted No-Effect Concentration</i>)-koncentracije supstance ispod koje se ne očekuju zabrinjavajuće štetni efekti u odgovarajućem segmentu životne sredine - koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu. NOAEL (<i>No Observed Adverse Effect Level</i>)-maksimalna doza koja ne izaziva štetne efekte po zdravlje. LOAEL (<i>Lowest Observed Adversed Effect Level</i>)-najmanja doza koja izaziva štetne efekte po zdravlje. NOEC(<i>No Observed Effect Concentration</i>)-koncentracija bez uočenog efekta. LC50- koncentracija supstance koja izaziva smrt 50% ispitivanih jedinki u toku unapred utvrđenog perioda izlaganja. LD50- srednja smrtna doza - statistički izvedena jednokratna doza supstance koja može izazvati smrt 50% životinja. EC50- koncentracija supstance za koju je procenjeno da dovodi do imobilizacije 50% jedinki populacije koje su izložene dejstvu supstance u toku unapred definisanog perioda.
Bezbednosni list je izrađen shodno Pravilniku o sadržaju Bezbednosnog lista „Sl glasnik RS“, br.100/11.	
Odricanje: Prema našim najboljim saznanjima, ovde sadržane informacije bile su tačne i pouzdane na dan objavljivanja, ali ipak ne možemo preuzeti nikakvu odgovornost za tačnost i potpunost ovakvih informacija. Preduzeće Elixir Zorka Šabac ne daje nikakve garancije koje izlaze iz okvira onoga što je opisano ovde. Ništa ovde sadržano neće predstavljati nikakvu garanciju za mogućnost prodaje ili pogodnost za određenu namenu. U odgovornosti kupca je da pregleda i ispita naše proizvode kako bi se lično uverio u pogodnost proizvoda za konkretnu namenu koja je potrebna kupcu. Kupac je odgovoran za odgovarajuću, bezbednu i zakonitu upotrebu, obradu i rukovanje našim proizvodima. Nikakva odgovornost ne može biti prihvaćena u vezi sa korišćenjem proizvoda kompanije Elixir Zorka Šabac zajedno sa drugim materijalima. Ovde sadržane informacije odnose se isključivo na naše proizvode, i to kada se ne koriste zajedno sa materijalima trećih lica	