

BEZBEDNOSNI LIST

Datum izrade: 19.03. 2014.

Datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: /

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

Broj verzije: 2

Broj revizije: 0

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

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije:

**NEORGANSKO ČVRSTO KOMPLEKSNO NPK ĐUBRIVO
SA SEKUNDARNIM ELEMENTOM**

Formulacija:

NPK 15:15:15 + 11 % S

Sinonomi: /

Šifra proizvoda: /

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

Namena proizvoda:

U poljoprivredi kao đubrivo - ishrana bilja.

Način upotrebe:

Prema uputstvu za proizvod ili prema dobroj poljoprivrednoj praksi.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču:

- Proizvođač:

“Elixir Zorka - Mineralna đubriva” d.o.o., Šabac u saradnji sa
“Elixir Prahovo” industrija hemijskih proizvoda d.o.o., 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:	Smeša ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju u klase opasnosti prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda („Sl.glasnik RS“ br.59/10, 25/11 i 5/12) i Pravilniku 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:	Proizvod ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju-ne primenjuju se elementi obeležavanja.
Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:	Nema.

Poglavlje 3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše:

Smeša: X

Generalne karakteristike hemijskih supstanci i njihov procenat u proizvodu:

NPK 15:15:15 + 11 % S

Komponente	CAS broj EC broj	REACH broj	Klasifikacija ¹	Klasifikacija ²	Težinski udeo (%)
Amonijum-sulfat	7783-20-2 231-984-1	01-2119455044-46-0163	nema	nema	39-49
Monoamonijum-fosfat (MAP)	7722-76-1 231-764-5	01-2119488166-29-0077	nema	nema	30-40
Urea	57-13-6 200-315-5	01-2119463277-33-0119	nema	nema	3-4
Kalijum-hlorid	7447-40-7 231-211-8	Izuzeto iz registracije po REACH-u (čl.2(7)(b)) Regulative 1907/2006	nema	nema	20-30

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:	Treba pozvati Informacioni centar za otrove ako osetite da ste možda otrovani, opečeni ili iritirani ovim proizvodom.
Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svež vazduh. U slučaju zastoja disanja, primeniti veštačko disanje. Ako se pojave bilo kakvi simptomi trovanja potražiti lekarsku pomoć.
Nakon dodira s kožom:	Svući svu kontaminiranu odeću i obuću. Mesta dodira temeljno ispirati vodom najmanje 10-15 minuta. Ako su simptomi i dalje prisutni, nastaviti s dekontaminacijom i potražiti pomoć lekara.
Nakon dodira s očima:	Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko najmanje 15 minuta te ako su simptomi i dalje prisutni potražiti pomoć lekara.

Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom, te ako se simptomi pojave i zadrže potražiti lekarsku pomoć.
Podpoglavljje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi : - Glavni simptomi dejstava: Udisanje: Koža: Oči: Gutanje :	Nakon izlaganja potreban je lekarski nadzor barem 48 sati jer se može razviti naknadni plućni edem. Velika koncentracija prašine može izazvati kašalj, kijanje, curenje iz nosa, otežano disanje Kod osetljivih osoba moguće crvenilo i svrab. Crvenilo, suzenje, peckanje i eventualno bol kod osetljivih osoba. Mogući su mučnina, povraćanje, proliv i bolovi u stomaku.
Podpoglavljje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:	Navedeno u 4.1.
Poglavljje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA	
Podpoglavljje 5.1. Sredstva za gašenje požara: Prikladna: Ne smeju se upotrebljavati:	Koristiti vodu raspršenu u obliku magle. Ne koristiti hemijska sredstva (CCl ₄ , CO ₂ , penu, prah), pesak, vodenu paru.
Podpoglavljje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:	Razgradnjom proizvoda pri gorenju mogu nastati gasovi amonijaka, hlora i hlorovodonika. Ne udisati otrovne gasove. Omogućiti što bolje provetranje radnih i skladišnih prostora. Ne dopustiti da se rastvoreni proizvod izliva u drenažne i kanalizacione otvore.
Podpoglavljje 5.3. Savet za vatrogasce:	Stati na stranu odakle duva vetar. Koristiti velike količine vode. Koristiti za disanje uređaj sa kiseonikom (SRPS EN 137) i odelo od negorućeg materijala.
Poglavljje 6. MERE U SLUČAJU UDESA	
Podpoglavljje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:	Videti tačku 8. za mere lične zaštite.
Podpoglavljje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:	Sprečiti dospeće proizvoda u površinske vode ili sanitarni kanizacioni odvodni sistem. U slučaju većih zagađenja okoline odmah obavestiti službu za zaštitu životne sredine ili drugu službu za hitne intervencije.
Podpoglavljje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:	Sakupiti prosuti materijal te smestiti u čiste i suve vreće i rezervoare.
Podpoglavljje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:	Videti tačku 13. za tretman i odlaganje otpada.
Poglavljje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE	
Podpoglavljje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:	Sprečiti nastajanje prašine. Osigurati dobro provetranje pri rukovanju. Koristiti zaštitno radno odelo i zaštitne rukavice, kod dugotrajnog izlaganja zaštitne naočare ili zaštitnu masku koji dobro prijanjaju uz lice. Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti: 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). Visina sloga vreća ograničena je osobinama đubriva i zavisi od veličine pakovanja. Najviša dopuštena visina sloga je: <table border="1" data-bbox="654 632 1533 835"> <tr> <td>- za vreće do 50 kg -</td><td>do visine 2 m</td></tr> <tr> <td>- za đubriva na paletama -</td><td>2 palete u slogu</td></tr> <tr> <td>- za đubriva u velikom pakovanju -BIG BAG (1000 kg) -</td><td>2 reda u vertikalnom slogu</td></tr> </table> Vrh sloga ili vrh hrpe (za rasuta đubriva) u skladištu mora biti udaljen najmanje 1 m 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.	- za vreće do 50 kg -	do visine 2 m	- za đubriva na paletama -	2 palete u slogu	- za đubriva u velikom pakovanju -BIG BAG (1000 kg) -	2 reda u vertikalnom slogu
- za vreće do 50 kg -	do visine 2 m						
- za đubriva na paletama -	2 palete u slogu						
- za đubriva u velikom pakovanju -BIG BAG (1000 kg) -	2 reda u vertikalnom slogu						
- 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.)						

DNEL

(izvor:ECHA-European Chemicals Agency)

Izloženost na radnom mestu

<i>Način izlaganja:</i>	<i>Akutni lokalni učinci</i>	<i>Akutni sistemski učinci</i>	<i>Hronični lokalni učinci</i>	<i>Hronični sistemski učinci</i>
Amonijum-sulfat (CAS: 7783-20-2)				
Oralno:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Inhalacijski:	n.p.	n.p.	n.p.	11.167 mg/m ³
Dermalno:	n.p.	n.p.	n.p.	42.667 mg/kg
Monoamonijum-fosfat (MAP) (CAS: 7722-76-1)				
Oralno:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Inhalacijski:	n.p.	n.p.	n.p.	6.1 mg/m ³
Dermalno:	n.p.	n.p.	n.p.	34.7 mg/kg

Opšte stanovništvo

<i>Način izlaganja:</i>	<i>Akutni lokalni učinci</i>	<i>Akutni sistemski učinci</i>	<i>Hronični lokalni učinci</i>	<i>Hronični sistemski učinci</i>
Amonijum-sulfat (CAS: 7783-20-2)				
Oralno:	n.p.	n.p.	n.p.	6.4 mg/kg
Inhalacijski:	n.p.	n.p.	n.p.	1.667 mg/m ³
Dermalno:	n.p.	n.p.	n.p.	12.8 mg/kg
Monoamonijum-fosfat (MAP) (CAS: 7722-76-1)				
Oralno:	n.p.	n.p.	n.p.	2.1 mg/kg
Inhalacijski:	n.p.	n.p.	n.p.	1.8 mg/m ³
Dermalno:	n.p.	n.p.	n.p.	20.8 mg/kg

PNEC

(izvor:ECHA-European Chemicals Agency)

Zaštićeni cilj u životnoj sredini	PNEC
<i>Slatka voda</i>	Amonijum-sulfat (CAS: 7783-20-2) :0.312 mg/l Monoamonijum-fosfat (MAP) (CAS: 7722-76-1) :1.7 mg/l
<i>Slatkovodni sedimenti</i>	Amonijum-sulfat (CAS: 7783-20-2) :0.063 mg/kg
<i>Morska voda</i>	Amonijum-sulfat (CAS: 7783-20-2) :0.0312 mg/l Monoamonijum-fosfat (MAP) (CAS: 7722-76-1) :0.17 mg/l
<i>Morski sedimenti</i>	Nema podataka.
<i>Lanac ishrane</i>	Nema podataka.

Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Amonijum sulfat (CAS: 7783-20-2) :16.18 mg/kg Monoamonijum-fosfat (MAP) (CAS: 7722-76-1) :10 mg/l
Zemljište (poljoprivredno)	Amonijum sulfat (CAS: 7783-20-2) :62.6 mg/kg
Vazduh	Nema podataka.
Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita - Opis radnog postupka i tehničke kontrole: <i>Opšte zaštitne mere:</i> Mere lične zaštite: a) Zaštita očiju/lica: b) Zaštita kože: c) Zaštita disajnih organa: d) Zaštita od termičkih opasnosti:	Nisu potrebne posebne mere. Lična zaštitna sredstva. Osigurati dobro provetravanje i lokalnu ventilaciju (odsisavanje) na mestima s povećanom koncentracijom prašine. 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 280 g PE 65 %/ 35 % pamuk) Zaštita ruku: korišćenje zaštitnih kožnih ili gumenih rukavica (goveđa koža obostrano sa pamučnom postavom). (SRPS EN 374) 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)) 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 uvrečen ili u odvojenim boksovima za rinfuzni oblik. Sprečiti ispuštanje u površinske vode i sanitarne kanalizacione sisteme.

Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA
Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:

a)- Izgled-agregatno stanje:	Čvrsto, u obliku granula.
- Boja:	Belo-sive boje u zavisnosti od sirovina.
b) Miris:	Bez mirisa.

v)Prag mirisa:	ppm	Nije primenljivo.
g) pH vrednost		4.5 - 6.5
d) Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	°C	130-210
đ) Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	°C	Nije primenljivo.
e) Tačka paljenja:	°C	Nije primenljivo.
ž)Brzina isparavanja:	Kg/(m ² s)	Nije primenljivo.
z) Zapaljivost (čvrsto, gasovito):		Nije zapaljivo.
i) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	°C	Nije primenljivo.
j) Napon pare:	kPa	Nije primenljivo.
k) Gustina pare:		Nije primenljivo.
l) Relativna gustina	g/cm ³	0.8 - 1.0
lj)Rastvorljivost:	g/l	Rastvorljiv u vodi.
m) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	logPow	Nije primenljivo
n)Temperatura samopaljenja:	°C	Nije samozapaljivo.
nj) Temperatura razlaganja:	°C	Nema podataka.
o) Viskozitet:	mPa s	Nije primenljivo.
p) Eksplozivna svojstva:	vol. %	Nije eksplozivno.
r) Oksidujuća svojstva:		Nema oksidujuća svojstva.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci:	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:	U kontaktu sa jakim bazama može doći do izdvajanja gasovitog amonijaka.
Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati:	Izbegavati izloženost visokim temperaturama i kontakt sa nekompatibilnim materijalima.
Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali:	Jake kiseline i jake baze.
Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje:	Videti tačku 5.

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.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	
Dodir sa kožom:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	
Udisanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	
Amonijum-sulfat						
Gutanje:	n.p.	pacov	LD50: 4250 mg/kg	n.p.	n.p.	
Dodir sa kožom:	n.p.	pacov	LD50: 2000 mg/kg	n.p.	n.p.	
Udisanje:	n.p.	pacov	LC50: 1 mg/l	4h	prah/aerosol	
Monoamonijum-fosfat (MAP)						
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			Koža: Kod osetljivih osoba moguće crvenilo i svrab. Oči: Moguće nadraživanje kod osetljivih osoba. Disajni putevi: Veća količina prašine može uzrokovati nadraživanje/ nagrizanje. Gutanje: Nema podataka.			
-Toksičnost kod ponavljane doze						
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	NOAEL, produženo izlaganje: 250 mg/kg	n.p.	pacov	OECD 422	n.p.	Monoamonijum-fosfat (MAP)
Subakutno kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno udisanjem	NOAEC: 300 mg/m ³	n.p.	pacov	n.p.	n.p.	Amonijum-sulfat
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	NOAEL, produženo izlaganje: 256 mg/kg	n.p.	pacov	n.p.	n.p.	Amonijum-sulfat

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.	n.p.	Ne izaziva korozivno oštećenje/iritaciju	n.p.	Monoamonijum-fosfat (MAP)		
c) Teško oštećenje oka/iritacija oka:							
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena		
Nadraživanje oka:	n.p.	n.p.	Ne izaziva oštećenje oka/iritaciju	n.p.	Monoamonijum-fosfat (MAP)		
d) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:							
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena		
Dodir sa kožom:	n.p.	n.p.	Ne izaziva senzibilizaciju	n.p.	Monoamonijum-fosfat (MAP)		
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
Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Dodir sa kožom:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Udisanje:	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
Subakutno na usta	n.p.	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.	n.p.
Subakutno udisanjem	n.p.	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.	n.p.
Subhronično kožom	n.p.	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.	n.p.
Hronično na usta	n.p.	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.	n.p.
Hronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
j) Opasnost od aspiracije:							
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena		
Udisanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.		
Aspiracija:	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	Evaluacija	Napomena	
ribe	LC50: 53 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	n.p.	n.p.	Amonijum-sulfat	
	LL50: 85.9mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish,Acute Toxicity Test)	n.p.	Monoamonijum-fosfat (MAP)	
rakovi	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	
alge/vodene biljke	EC50: 2700mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	n.p.	n.p.	Amonijum-sulfat	
	IC50: 100 mg/l	72 h	n.p.	n.p.	n.p.	Monoamonijum-fosfat (MAP)	
daphnia	LC/EC/IC50: 169 mg/l	48 h	Daphnia magna	n.p.	n.p.	Amonijum-sulfat	
	EL50: 1790 mg/l	72 h	Daphnia carinata	n.p.	n.p.	Monoamonijum-fosfat (MAP)	
Hronična toksičnost	Doza	Vreme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena	
riba	EC10: 5.29 mg/l	30 dana	Lepomis macrochirus	n.p.	n.p.	Amonijum-sulfat	
vodeni beskičmenjaci	EC10: 3.12 mg/l	70 dana	Hyalella azteca	n.p.	n.p.	Amonijum-sulfat	
* izvor:ECHA-European Chemicals Agency							
Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost							
- Biorazgradnja:			Azot je biorazgradljiv, fosfor može da pređe u teško rastvorne gvožđe/aluminijumske fosfate ili se ugrađuje u organske materije zemljišta. Kalijum se uglavnom adsorbuje na glinene minerale ili ostaje u zemljišnom rastvoru.				

- <i>Drugi procesi razgradnje:</i>	Biorazgradljivi proizvodi koji slede prirodan ciklus nitrifikacije/denitrifikacije azota što je osnova ishrane bilja.
- <i>Razgradnja u otpadnim vodama:</i>	Delimično rastvorljivo u vodi.
Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije - <i>Faktor biokoncentracije :</i>	Đubrivo ne pokazuje svojstva bioakumulacije.
Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu - <i>Poznata ili predviđena raspodela po segmentima okoline:</i> - <i>Površinska napetost:</i> - <i>Apsorpcija/desorpcija:</i> - <i>Druga fizičko-hemijska svojstva (vidi odeljak 9):</i>	Metoda: Amonijačni NH_4^+ joni se adsorbuju na čestice zemljišta. Fosfor ulazi na kratko u zemljišni rastvor ali se ubrzo veže za sastojke zemljišta i postaje nepokretan. Rastvoreni K^+ jon se veže na glinene minerale i samo na lakim zemljištima može biti delimično ispran. Nema podataka. Nema dodatnih podataka. Nema dodatnih podataka.
Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene: - <i>Podaci iz izveštaja o hemijskoj sigurnosti:</i> - <i>Ostali podaci:</i>	Nema podataka. Ne dozvoliti ulazak u površinske vode i sanitarne kanalizacione sisteme.
Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti: - <i>Sudbina u životnoj sredini(izloženost):</i> - <i>Potencijal stvaranja fotohemijskog ozona:</i> - <i>Potencijal oštećenja ozona:</i> - <i>Potencijal poremećaja endokrinog sistema:</i> - <i>Potencijal za globalno zagrevanje:</i>	Nema. Ne stvara fotohemijski ozon. Ne proizvodi efekat. Ne izaziva poremećaj rada endokrinog sistema. Ne proizvodi efekat.
Poglavlje 13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA	
Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada: - <i>Ostaci od proizvoda:</i> - <i>Zagađena ambalaža:</i> - <i>Važeći propisi:</i>	Sa neutrošenim količinama proizvoda treba postupiti po Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.glasnik RS“, br.36/09 i 88/10). Ne odlagati ispuštanjem u kanizacioni sistem. 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). Gore pomenuti propisi.

Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU

Ovaj proizvod nije obuhvaćen zakonskom regulativom o transportu.

Drumski prevoz (ADR) UN broj:-	Nema ograničenja. klasa: nema	grupa pakovanja: -
Železnički prevoz (RID) UN broj:-	Nema ograničenja. klasa: nema	grupa pakovanja: -
Vodeni putevi u zemlji (ADN): UN broj:-	Nema ograničenja. klasa: nema	grupa pakovanja: -
Avionski prevoz (ICAO/IATA): UN broj:-	Nema ograničenja. 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.

Podpoglavlje 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.

Podpoglavlje 15.2. Sprovedena procena bezbednosti za smešu: DA:- NE: X

- Podaci o efektima na zdravlje, Nema.

bezbednost i životnu sredinu: Nema.

Znakovi opasnosti i pisano upozorenje: Nema.

Oznake rizika: /

Oznake bezbednosti: /

Poglavlje 16. OSTALI PODACI

Znak opasnosti: Nema.

- Značenje oznaka /

Oznaka rizika: Nema.

- Značenje oznaka	/
Oznaka bezbednosti	Nema.
-Značenje oznaka	/
- Promene u odnosu na prethodno izdanje:	Prethodna izdanja: Verzija 1/revizija 0, izrađen 20.02.2014. zamenjen je bezbednosnim listom verzija/revizija 2/0 od 19.03.2014. Izmene su načinjene u tačkama 8., 11. i 12. Izvršena je dopuna podataka.
- 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.	