



BEZBEDNOSNI LIST

Datum izrade: 19.02. 2013.

Verzija: 1

Revizija: 0

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

1.1. Identifikacija hemikalije:	<i>JEDNOSTRUKI SUPERFOSFAT</i> <i>Sinonomi: /</i> <i>Šifra proizvoda: /</i>
1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju: <i>Namena proizvoda:</i> <i>Način upotrebe:</i>	U poljoprivredi kao đubrivo - ishrana bilja i kao sirovina za proizvodnju đubriva. Prema uputstvu za proizvod.
1.3. Podaci o snabdevaču: <i>- Proizvođač:</i> <i>- Uvoznik:</i> <i>- Distributer:</i>	„ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA“ DOO <i>Adresa:</i> Hajduk Veljkova 1, Šabac <i>Tel/fax:</i> 015/35-27-52 Odgovorna osoba za izradu bezbednosnog lista: Savetnik za hemikalije: Ivana Latovljjev e-mail: ivana.latovljjev@elixirgroup.co.rs - -



1.4. Broj telefon za hitne slučajeve:

Broj telefona službe za medicinske informacije i hitne slučajeve:

011/3608-234 dostupan 24 h

011/3608-440 dostupan 24 h

Vojnomedicinska akademija

Crnitavska 17

11000 Beograd

Strana 1/10

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Klasifikacija hemikalije:

PROIZVOD NE ISPUNJAVA KRITERIJUME ZA KLASIFIKACIJU

- Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:

Na ljudsko zdravlje:

Štetan. Štetan ako se proguta. Iritira oči, disajne organe i kožu

Na okolinu:

Nema podataka.

Opis najvažnijih štetnih fizičko-hemijskih efekata:

Na ljudsko zdravlje:

Nema podataka

Na okolinu:

Nema podataka

- Glavni simptomi dejstava:

Udisanje:

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

Koža:

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

Oči:

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

Gutanje :

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

2.2. Elementi obeležavanja:

Proizvod ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju-ne primenjuju se elementi obeležavanja.

2.3. Ostale opasnosti:

Nema.

3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.2. Podaci o sastojcima smeše:

Mešavina $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$, H_3PO_4 i CaSO_4

Generalne karakteristike hemijskih supstanci i njihov procenat u proizvodu:

Komponente	CAS, EC broj, Indeks broj	Znak opasnosti	Oznaka rizika	Težinski udeo (%)
Fosforna kiselina	7664-38-2	C; R34	C; R34	5-9
Kalcijum sulfat i ostalo	7778-18-9	nema	nema	45-50
Monokalcijum fosfat monohidrat	10031-30-8	nema	nema	25-30



Voda	7732-18-5	nema	nema	10-15
Dikalcijum fosfat	7757-93-9	nema	nema	2,0-2,5
Trikalcijum fosfat	7758-87-4	nema	nema	2,0-2,5

BEZBEDNOSNI LIST (JEDNOSTRUKI SUPERFOSFAT)

Datum izrade: 19.02.2013.

Verzija: 1

Revizija: 0

Strana 2/10

4. MERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mera prve pomoći:

Nakon udisanja:

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.

Nakon dodira s kožom:

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.

Nakon dodira s očima:

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.

Nakon gutanja:

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

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi :

Obratiti se lekaru kod svih navedenih simptoma. Nakon izlaganja potreban je lekarski nadzor barem 48 sati.

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:

Navedeno u 4.1.

5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje požara:

Prikladna:

Koristiti vodu raspršenu u obliku magle

Ne smeju se upotrebljavati:

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

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.

5.3. Savet za vatrogasce:

Opremiti se sa aparatima za disanje i punom zaštitnom opremom.

6. MERE U SLUČAJU UDESA

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.



6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

Sprečiti dospeće proizvoda u površinske vode ili sanitarni kanalizacioni sistem. U slučaju većeg zagađenja okoline odmah obavestiti službu za zaštitu životne sredine ili drugu službu za hitne intervencije.

BEZBEDNOSNI LIST (JEDNOSTRUKI SUPERFOSFAT)

Datum izrade: 19.02.2013.

Verzija: 1

Revizija: 0

Strana 3/10

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.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja:

Vidi tačku 13.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

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. 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.

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 ragrađivanja pletenih polipropilenski vreća). Ako se proizvod skladišti na otvorenom prostoru, onda to činiti samo u kratkim periodima vremena, i pokriti ga sa nepromočivom 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 za đubrivo upakovano u vreće od 1000 kg i više je dva reda, a za đubrivo upakovano u vreće do 500 kg četiri reda. 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.

- Ambalažni materijali:

Prikladni:

Nema podataka.

Neprikladni:

Nema podataka.



7.3. Posebni načini korišćenja:	Nema podataka.
8. KONTROLA IZLOŽENOSTI	
8.1. Parametri kontrole izloženosti	Sprečiti povećanu koncentraciju prašine i obezbediti dobru ventilaciju. Za slučaj da dođe do termičkog raspada proizvoda prilagoditi mere lične zaštite. (Vidi tačku 5.)

BEZBEDNOSNI LIST (JEDNOSTRUKI SUPERFOSFAT)

Datum izrade: 19.02.2013.

Verzija: 1

Revizija: 0

Strana 4/10

8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita - Opis radnog postupka i tehničke kontrole: Opšte zaštitne mere: Mere lične zaštite: a) Zaštita očiju/lica: b) Zaštita kože: c) Zaštita disajnih organa: d) Zaštita od termičkih opasnosti: - Posebne higijenske mere: Kontrola izloženosti životne sredine: - Mere upravljanja rizikom:	Lična zaštitna sredstva. Zaštitne naočari za zaštitu od prskanja ili otporne na prašinu kako bi se sprečio kontakt čestica prašine ovog materijala sa očima. Kontaktne sočiva ne bi trebala da budu nošena. Koristiti radno odelo i odgovarajuću obuću neosetljivu na uticaj ovog materijala. Zaštita ruku: Koristiti zaštitne rukavice kada je potrebno sprečiti dodir materijala sa kožom Ispravna i zakonski odobrena i atestirana zaštitna oprema je potrebna kako bi se obezbedila visoka efikasnost zaštite od prašine. Nema podataka. Nema podataka. Kontrolu izloženosti radne sredine vršiti u skladu sa važećim propisima.
9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA	
9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije: - Izgled-agregatno stanje: - Boja: - Miris:	Čvrsto u obliku praha. Svetlo do tamno siva. Bez mirisa.
-Prag mirisa: - pH vrednost - Tačka topljenja/tačka mržnjenja: - Početna tačka ključanja i opseg ključanja: - Tačka paljenja:	ppm 6 °C °C °C Nema podataka. Nema podataka. Nema podataka.



- Brzina isparavanja:	Kg/(m ² s)	Nema podataka.
- Zapaljivost (čvrsto, gasovito):		Nije zapaljivo
- Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	°C	Nema podataka.
- Napon pare:	Pa	Nema podataka.

BEZBEDNOSNI LIST (JEDNOSTRUKI SUPERFOSFAT)

Datum izrade: 19.02.2013.

Verzija: 1

Revizija: 0

Strana 5/10

- Gustina pare:		Nema podataka.
- Relativna gustina	g/ml	1,0
- Rastvorljivost:	Kg/m ³	Nema podataka.
- Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	logPow	Nema podataka.
- Temperatura samopaljenja:	°C	Nema podataka.
- Temperatura razlaganja:	°C	Nema podataka.
- Viskozitet:	mPa s	Nema podataka.
- Eksplozivna svojstva:	vol. %	Nije eksplozivno.
- Oksidujuća svojstva:		Korozivno.

9.2. Ostali podaci: Nema podataka.

10. REAKTIVNOST I STABILNOST

10.1. Reaktivnost:	Proizvod nije zapaljiv niti eksplozivan.
10.2. Hemijska stabilnost:	Stabilan je pri uslovima koji su preporučeni za skladištenje.
10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija:	Ne očekuje se da će se dešavati reakcije polimerizacije.
10.4. Uslovi koje treba izbegavati:	Izbegavati zagrevanje proizvoda, stvaranje varnica na mestima gde se nalazi proizvod, izbegavati otvoreni plamen i druge izvore paljenja.
10.5. Nekompatibilni materijali:	Nekompatibilan je sa oksidacionim sredstvima i kiselinama
10.6. Opasni proizvodi razgradnje:	Termičkim razlaganjem mogu se razvijati toksični gasovi (oksidi fosfora i sumpora) kad se zagreje do temperature raspadanja.

11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1. a) Akutna toksičnost	
Na usta (LD ₅₀):	LD50: 5 000 mg/kg (koza, ovca)-Superfosfat.
Preko pluća (LC ₅₀):	Nema podataka.
Kožom (LD ₅₀):	Nema podataka.
- Različiti putevi izlaganja	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 blage iritacije. Kod nekih osoba sa osetljivom kožom može izazvati alergijske reakcije.
Oči:	Niski do umereni iritant. Izlaganje oka česticama prašine može uzrokovati iritaciju, bol i crvenilo.



BEZBEDNOSNI LIST (JEDNOSTRUKI SUPERFOSFAT)

Datum izrade: 19.02.2013.

Verzija: 1

Revizija: 0

Strana 6/10

<i>Disajni putevi:</i>	Nizak iritant. Prekomerno izlaganje može izazvati iritaciju sluzokože nosa i grla
<i>Gutanjem:</i>	Niska toksičnost. Gutanje velikih količina može izazvati gađenje, povraćanje i iritaciju crevnog trakta.
<i>b) Iritativnost:</i>	Nema podataka.
<i>c) Korozivnost:</i>	Nema podataka.
<i>d) Senzibilizacija:</i>	Nema podataka.
<i>e) Toksičnost ponovljenih doza:</i>	Nema podataka.
<i>f) Karcinogenost:</i>	Nema podataka.
<i>g) Mutagenost:</i>	Nema podataka.
<i>h) Toksičnost po reprodukciju:</i>	Nema podataka.
12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI	
12.1. Toksičnost - Za organizme u vodi: - Za organizme u zemljištu: - Za biljke i kopnene životinje:	Nema podataka. Nema podataka. Nema podataka.
12.2. Perzistentnost i razgradljivost - Biorazgradnja: - Drugi procesi razgradnje: - Razgradnja u otpadnim vodama:	Nema podataka. Nema podataka. Nema podataka.
12.3. Potencijal bioakumulacije - Faktor biokoncentracije :	Nema podataka.
12.4. Mobilnost u zemljištu - Poznata ili predviđena raspodela po segmentima okoline: - Površinska napetost: - Apsorpcija/desorpcija: - Druga fizičko-hemijska svojstva (vidi odeljak 9):	Metoda: Nema podataka. Nema podataka. Nema dodatnih podataka. Nema dodatnih podataka.
12.5. Rezultati PBT i vPvB procene: - Podaci iz izveštaja o hemijskoj sigurnosti: - Ostali podaci:	Nema podataka. Nema podataka.
12.6. Ostali štetni efekti: <i>Sudbina u životnoj sredini(izloženost) :</i>	Sprečiti kontaminaciju vodotokova ovim proizvodom. Đubriva, posebno ona koja sadrže azot i fosfor mogu da stimulišu rast

BEZBEDNOSNI LIST (JEDNOSTRUKI SUPERFOSFAT)

Datum izrade: 19.02.2013.

Verzija: 1

Revizija: 0

Strana 7/10

korova i algi u ustajalim vodenim površinama. Azotna đubriva takođe mogu da sadrže ili formiraju nitrata koji mogu da zaprljaju površinske i podzemne vode. Visoka koncentracija nitrata može učiniti vodu neupotrebljivom za ljude i domaće



Potencijal stvaranja fotohemijskog ozona:	životinje. Nema podataka.
Potencijal oštećenja ozona:	Nema podataka.
Potencijal poremećaja endokrinog sistema:	Nema podataka.
Potencijal za globalno zagrevanje:	Nema podataka.
13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA	
13.1. Metode tretmana otpada:	
<i>Ostaci od proizvoda:</i>	Sa neutrošenim količinama proizvoda treba postupiti po Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.glasnik RS“, br.36/09 i 88/10)
<i>Zagađena ambalaža:</i>	Ambalažu koristiti isključivo za navedeni proizvod i ne sme se upotrebljavati u druge svrhe. Sa ambalažom postupiti u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl.glasnik RS“, br.36/09).
- Važeći propisi:	Gore pomenuti propisi.
14. PODACI O TRANSPORTU	
Ovaj proizvod nije klasifikovan kao opasan materijal(roba) i 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: -
14.1. UN broj	Nema.
14.2. UN naziv za teret u transportu	Nema.
14.3. Klasa opasnosti u transportu	Nema.
14.4. Ambalažna grupa	Nema.
14.5. Opasnost po životnu sredinu	Nema podataka.
14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	Nema podataka.



14.7. Transport u rasutom stanju	Nema podataka.
- Dodatni propisi:	Nema podataka.
Naziv opasne hemikalije prema međunarodnim propisima o transportu opasnih tereta:	Nema.
15. REGULATORNI PODACI	
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).
15.2. Sprovedena procena bezbednosti za smešu:	DA:- NE: X
- Podaci o efektima na zdravlje, bezbednost i životnu sredinu (prema etiketi):	Prema etiketi.
Znakovi opasnosti i pisano upozorenje:	Nema.
Oznake rizika:	Nema.



Oznake bezbednosti:	Nema.
16. OSTALI PODACI	
Znak opasnosti:	Nema.
- Značenje oznaka	/
Oznaka rizika:	Nema.
- Značenje oznaka	/
Oznaka bezbednosti	Nema.
-Značenje oznaka	/
- Promene u odnosu na prethodno izdanje:	Nema.



- 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
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.	

BEZBEDNOSNI LIST (*JEDNOSTRUKI SUPERFOSFAT*)

Datum izrade: 19.02.2013.

Verzija: 1

Revizija: 0

Strana 9/10

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



Elixir Zorka
Mineralna đubriva Šabac

Elixir Zorka - Mineralna đubriva d.o.o.
Hajduk Veljkova 1, 15000 Šabac, Srbija
t: +381 15 35 27 07, t/f: +381 15 35 27 15

Matični broj: 20564849 PIB: 106257426 PDV: 477557550

BEZBEDNOSNI LIST (*JEDNOSTRUKI SUPERFOSFAT*)

Datum izrade: 19.02.2013.

Verzija: 1

Revizija: 0

Strana 10/10