

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS“,br.100/2011)

Datum izrade: 04.03.2019.

Datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 27.02.2020.

Datum od kojeg se zamenjuje prethodna verzija bezbednosnog lista: 04.03.2019.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 0

Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET	
Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije: -Trgovačko ime: -Sinonimi: -Šifra proizvoda:	Multi-K GG <i>Nitric acid, potassium salt, Nitrate of potash</i> 111992
Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju: <i>Namena proizvoda:</i> <i>Način upotrebe:</i>	Za proizvodnju mineralnih đubriva. Soli za termičku obradu (proizvodnja čelika i gume), oksidacioni fluks (metalurgija). Soli za prenos toplote, skladištenje energije. Keramika (pločice, glazure) staklo (ojačanje, katodne cevi, tečni kristali). Prema uputstvu za proizvod.
Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču: - Proizvođač: -Adresa i broj telefona: - Uvoznik i dalji korisnik: -Adresa i broj telefona: -Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list:	Haifa Chemicals Ltd P.O.Box 15011, Matam-Haifa, 31905,Izrael +972-74-7373737_+972-74-7373733 Regulatory@haifa-group.com ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA D.O.O. Hajduk Veljkova br.1,15000 Šabac,SR Srbija 015/35-27-07_015/35-27-15_ office@elixirzorka.rs Savetnik za hemikalije:Zorica Jurišić zoricajurisic@elixirzorka.rs
Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve: -Adresa: -Kontakt-CENTRALA VMA: -Broj dežurnog toksikologa:	Nacionalni Centar za kontrolu trovanja na V.M.A. Crnotravska 17,11000 Beograd, Republika Srbija. 011/266-11-22_011/266-27-55 011/360-84-40 (24 časa dnevno)

Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije:

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.105/2013,52/2017 i 21/2019)

-Opasnosti po ljudsko zdravlje:

-Opasnosti po životnu sredinu:

Oksid.čvrst. 3; H272

Rizik od opekotina tokom rukovanja. Izaziva iritaciju kože i očiju tokom dužeg kontakta. Nema podataka na raspolaganju.

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:

Obeležavanje prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.105/2013,52/2017 i 21/2019)

Piktogram opasnosti:



GHS03

PAŽNJA!

Obaveštenje o opasnosti:

H272-Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.

Dodatna obaveštenja o opasnosti za svojstva koja utiču na život i zdravlje ljudi:

Nije primenljiv.

Obaveštenja o merama predostrožnosti prevencija:

P220-Držati dalje od zapaljivih materijala.

Obaveštenja o merama predostrožnosti reagovanje:

Nije primenljiv.

Obaveštenja o merama predostrožnosti skladištenje:

Nije primenljiv.

Obaveštenja o merama predostrožnosti-odlaganje:

Nije primenljiv.

Opasni sastojci:

Nije primenljiv.

Dodatni elementi obeležavanja:

Nije primenljiv.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:

a) Kriterijum za identifikaciju kao perzistentna-bioakumulativan-toksična (PBT), ili (vPvB):

Ne podleže kriterijumima

b) Podaci o drugim štetnim efektima na zdravlje ljudi:

Može izazvati iritaciju u slučaju dužeg kontakta sa kožom ili očima. Postoji rizik od opekotina pri rukovanju ovim proizvodom kada je u tečnom i vrelom obliku. Ukoliko se unesu velike količine dolazi do pojave sledećih bolesti: povraćanje, dijareja, stomachni bolovi i grčevi. Kada se proizvod rasprši pri visokoj temperaturi, ne udisati uljastu paru/aerosol.

v) Podaci o štetnim efektima na životnu sredinu: Pogledati Poglavlje 12.

Poglavlje 3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance: Supstanca.

Opis proizvoda: Kalijum nitrat (KNO_3) je so koja može da se koristi kao veštačko đubrivo za dodavanje kalijuma i azota u nitratnom obliku biljkama. Takođe može da se koristi u pirotehnici jer poseduje oksidaciona svojstva. Kalijum nitrat je u čvrstom stanju u obliku granula veličine 0.5-3mm. Čistoće je preko 95 %. Držati van izvora toplote i odvojeno od zapaljivih materija. Kalijum nitrat je higroskopan (upija vlagu iz vazduha) pa je poželjno držati ga u suvoj posudi koja sprečava kontakt kalijum nitrata sa vazduhom.

Komponente	Identifikatori CAS/EC/Index/REACH	Težinski udeo (%)	Klasifikacija Prema Pravilniku [GHS/CLP]	* Napomene
Kalijum nitrat	CAS:7757-79-1 EC:231-818-8 Indeks: / REACH#: 01-2119488224-35	100	**Oksid.čvrst. 3; H272	nema

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše: Nije primenljivo.

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.105/2013,52/2017 i 21/2019). *Napomena: u skladu sa Pravilnikom o Spisku klasifikovanih supstanci ("Službeni glasnik RS", 6poj 19/2019). **Pun tekst obaveštenja o opasnosti(H) i skraćenica klasa opasnosti dat je u poglavlju 16.

Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći:

Opšti savet:
Nakon udisanja:

Nakon dodira s kožom:

Nakon dodira s očima:

Nakon gutanja:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Oprati svu kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.

U slučaju udisanja proizvoda, odvedite povređenog na svež vazduh. Ako je potrebno primeniti kiseonik ili veštačko disanje. Držati osobu pod medicinskim nadzorom. U slučaju trajnih problema izvršiti hospitalizaciju na dalje lečenje. Ukoliko se jave određeni negativni simptomi, potražite medicinsku pomoć.

Ispirajte izloženu oblast većom količinom vode i sapuna 15-20 minuta. Uklonite kontaminiranu odeću i cipele. Ukoliko se jave određeni negativni simptomi, potražite medicinsku pomoć.

Odmah otvorite oči, isperite/natapajte oči velikom količinom vode u trajanju od oko 5 minuta. Ukoliko se iritacija nastavi, potražite hitnu medicinsku pomoć.

U slučaju oralnog uzimanja proizvoda, isperite usta vodom (samo ukoliko je povređeni u svesnom stanju). Nemojte izazivati povraćanje. Nemojte davati ništa u usta osobi ako je u nesvesnom stanju. Ukoliko se jave određeni negativni simptomi, potražite medicinsku pomoć.

Podpoglavljje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi : U kontaktu sa očima: U kontaktu sa kožom: Udisanjem: Ako se proguta:	Izaziva iritaciju kod očiju. Može izazvati crvenilo i prolaznu bol. Može da pogorša stanje već postojeće kožne bolesti. Udisanje proizvoda može da pogorša postojeće hronične respiratorne probleme kao kod astme i bronhitisa. Kod osetljivih osoba u krajnjem slučaju se može pojaviti mučnina i dijareja. Simptomi hronične izloženosti nisu poznati.
Podpoglavljje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:	Uklonite povređenu osobu iz kontaminiranog prostora i omogućite joj odmor u toplom prostoru, čak i ukoliko se ne jave određeni simptomi. U slučaju ako udiše proizvod i izazove požar, simptomi mogu biti odloženi. Osoba koja se izlaže mora biti pod medicinskim nadzorom 48 sati. Posebni tretmani: Nema specifičnog tretmana.
Poglavljje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA	
Podpoglavljje 5.1. Sredstva za gašenje požara: <i>Prikladna:</i> <i>Ne smeju se upotrebljavati:</i>	Proizvod sam po sebi nije zapaljiv, ali pokazuje osobine zapaljivosti u odsustvu vazduha. Mogu se koristiti sva poznata sredstva za gašenje požara: voda, CO₂, pesak, pena. Nema podataka na raspolaganju.
Podpoglavljje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša: Opasnosti od supstanci ili smeše: Opasnosti od toplotnih razaranja proizvoda:	Požar može da proizvede gust crni dim. Izloženost prema razaranjima proizvoda može da izazove opasnost po zdravlje. Nemojte udisati dim. Zagrevanjem ili gorenjem se mogu razviti toksični gasovi od kojih su najopasniji oksidi azota.
Podpoglavljje 5.3. Savet za vatrogasce: Posebne zaštitne mere za vatrogasce: Posebna zaštitna oprema za vatrogasce:	U slučaju požara, ukloniti izložene posude. Koristite vodeni sprej da održava kontejnere hladnim kada su izloženi prema požaru. Nemojte dozvoliti oticanje vode od gašenja požara prema odvodnim cevima ili vodenim izvorima. Ostaci od požara i kontaminirana voda za gašenje požara moraju se odložiti u skladu sa lokanim propisima. Obezbediti sistem za brzo pražnjenje kontejnera. Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili prisutne osobe bez odgovarajuće obuke. Koristiti samostalne odobrene aparate za disanje. Koristiti adekvatnu zaštitnu opremu za respiratorni trakt i kompletno odelo za zaštitu od hemikalija.
Poglavljje 6. MERE U SLUČAJU UDESA	
Podpoglavljje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:	Nositi odgovarajuću ličnu zaštinu opremu: zaštitnu odeću, rukavice i zaštitu za oči/lice. Obezbediti adekvantnu ventilaciju. Evakuisati područje od svih nepotrebnih ljudi. Zaštita ruku: Koristiti zaštitne radne rukavice koje pružaju adekvatnu hemijsku otpornost. Zaštita očiju: Oprema za zaštitu lica: nositi bezbednosne naočare i štitnik za lice. Zaštita kože: Kombinezoni otporni na prašinu. Zaštitne cipele: Čizme otporne ne hemijske i mehaničke uticaje,

	sa anti-statičkim osobinama koje omogućavaju upotrebu u eksplozivnim okruženjima. Zaštita disajnih organa: Koristiti respirator sa filterom za organska isparenja. Eliminirati sve moguće izvore zapaljenja na bezbedan način.
Podpoglavljje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:	Izbegavati širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom uz koristešćenje peska ili zemlje za pravljenje barijera prema vodenim tokovima, odvodnim kanalima i u kanalizaciju. Ako značajna količina ne može da se zadrži, potražiti savet od lokalnih vlasti.
Podpoglavljje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:	Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije: Prosipanje i curenje u malim količinama: Usisajte ili sakupite proizvod u posebne posude označene kao otpad. Očistite kontaminiranu oblast koristeći velike količine vode. Ukoliko prosuta supstanca dospe u vodotok obavestite lokalne organe vlasti. Prosipanje i curenje u većim količinama: Izvodljivost bilo kakvih akcija ne bi trebalo vršiti bez prisustva i odobrenja osobe nadležne za upravljanje hitnim merama. Izbegavati direktan kontakt sa proizvodom. Ostanite uz vetar/držite distancu od izvora. Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije. Sprečiti širenje izlivenog materijala pravljenjem barijera od peska ili zemlje. Pomoću pumpe preneti materijal u jasno označene kontejnere za odlaganje. Apsorbovati tečnost pomoću peska ili zemlje. Absorbovani materijal takođe pokupiti i odložiti u kontejnere. Ovako prikupljeni materijal odložiti u označene kontejnere za otpad u skladu sa lokalnom regulativom (videti Poglavlje 13.). Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje, uključujući savete o neodgovarajućim merama za sprečavanje širenja ili tehnikama sanacije. Zaustaviti prosipanje i curenje ukoliko je to moguće bez rizika. Prikupiti izliveni materijal uz pomoć odgovarajućih nezapaljivih materijala.
Podpoglavljje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:	Videti Poglavlje 1. za hitne slučajeve. Videti Poglavlje 8. za mere lične zaštite. Videti Poglavlje 13. za tretman i odlaganje otpada.
Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE	
Podpoglavljje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:	Sistem za ventilaciju mora biti obezbeđen. Izbegavajte sve moguće zapaljive izvore (varnica ili plamen). Izbegavajte kontaminaciju sa bilo kakvim izvorom, uključujući metale, prašinu ili organske supstance. Ukoliko postoji opasnost od udisanja para, koristiti lokalnu ventilaciju. Izbegavati produžen ili ponovljen kontakt sa kožom. Prilikom rukovanja, nositi zaštitnu obuću i koristiti odgovarajuću opremu za rukovanje. Sprečiti izlivanje. Papir, pucval ili neki drugi materijali koji su korišćeni za brisanje izlivenog materijala predstavljaju zapaljiv otpadni materijal, koji ne treba nagomilavati, već ga na bezbedan način odlagati. Preporuke

	koje se odnose na dobre prakse opšte higijene na radnom mestu: Nemojte jesti, piti niti pušiti na radnom mestu. U okviru radnog mesta treba postaviti oznake „Zabranjeno pušenje“. Detaljno operite ruke nakon svake upotrebe. Izbegavajte kontakt sa kožom i očima. Uklonite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u menzu.
Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti: Tehničke mere i uslovi skladištenja: - Ambalažni materijali:	Skladištite proizvod na hladnom, suvom, dobro ventiliranom prostoru. Izbegavajte izlaganje direktnoj sunčevoj svetlosti, izvorima toplote i jakim oksidacionim agensima. Ne izlažite proizvod visokim temperaturama. Pušenje i otvoreni plameni su zabranjeni u skladišnom prostoru. Proizvod čuvati u ispravnoj, zatvorenoj ambalaži. Maksimalna temperatura za skladištenje: 20 °C. Prikladni: Metalni rezervoari od nerđajućeg čelika ili cisterne. Neprikladni: Potrebno je izbegavati rezervoare od aluminijuma i legura bakra.
Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja:	Nema podataka o posebnim načinima korišćenja.
Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI	
Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti Za ovu supstancu su propisane granične vrednosti izloženosti prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Službeni gl. RS" 106/2009 i 117/2017). Osigurati dobru ventilaciju. Za slučaj proizvoda termičkog raspada prilagoditi navedene mere lične zaštite (videti poglavlje 5.).	
DNEL *izvor: ECHA-European Chemicals Agency (Evropska agencija za hemikalije)	
Izloženost na radnom mestu	
Način izlaganja:	Hronični sistemski učinci
Kalijum-nitrat (CAS: 7757-79-1)	
Oralno:	Nema podataka na raspolaganju.
Dermalno:	20.8 mg/m ³ , za 8 sati/dnevno
Inhalaciono:	36.7 mg/m ³ , za 8 sati/dnevno
Opšte stanovništvo	
Kalijum-nitrat (CAS: 7757-79-1)	
Oralno:	12.5 mg/m ³ , za 8 sati/dnevno
Dermalno:	12.5 mg/m ³ , za 8 sati/dnevno
Inhalaciono:	10.9 mg/m ³ , za 8 sati/dnevno
PNEC *izvor: ECHA-European Chemicals Agency (Evropska agencija za hemikalije)	
- Uslovi za klasifikaciju nisu ispunjeni.	

Podpoglavljje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita - Opis radnog postupka i tehničke kontrole: <i>Opšte zaštitne mere:</i> Mere lične zaštite: <i>a) Zaštita očiju/lica:</i> <i>b) Zaštita kože:</i> <i>c) Zaštita disajnih organa:</i> <i>d) Zaštita od termičkih opasnosti:</i>	Obezbediti dobar ventilacioni sistem. Ne treba jesti, piti ili pušiti tokom rukovanja proizvodom. Operite ruke nakon rukovanja i pre jela, pušenja ili korišćenja toaleta, kao i nakon radnog vremena. Lična zaštitna sredstva. Koristiti zaštitne naočare koje dobro prijanjaju uz kožu lica (zaštitne naočare od polikarbonatskog stakla, antimaglin , široko vidno polje, 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) i gumene čizme. Čizme otporne ne hemijske i mehaničke uticaje, sa anti-statičkim osobinama koje omogućavaju upotrebu u eksplozivnim okruženjima. Zaštita ruku: korišćenje zaštitnih gumenih rukavica, otpornih na hemikalije (SRPS EN 374). Ukoliko dođe do prskanja vrele tečnosti, primeniti odgovarajuću lokalnu ventilaciju i izbegavati udisanje pare/aerosola (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. Pušenje, jelo i piće zabraniti na radnom mestu.
Kontrola izloženosti životne sredine: - Mere upravljanja rizikom:	Vrednosti emisije iz ventilacije ili od procesne opreme za rad treba proveravati da li su u skladu sa zahtevima zakonodavstva o zaštiti životne sredine. U nekim slučajevima tehničke modifikacije opreme za rad mogu biti neophodne kako bi se smanjila vrednost emisije na prihvatljiv nivo.
Poglavljje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA	
Podpoglavljje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije: <i>a)- Izgled-agregatno stanje:</i> <i>- Boja:</i> <i>b) Miris:</i>	U čvrstom stanju, kristal/prah/kuglice. Bela. Bez mirisa.

v) Prag mirisa:	ppm	Nema.
g) pH vrednost:		3-11 (koncentracija (% w/w):1) [Kiseli do bazični]
d) Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	°C	355 °C.
đ) Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	°C	Nema podataka na raspolaganju.
e) Tačka paljenja:	°C	Nema podataka na raspolaganju.
ž) Brzina isparavanja:	Kg/(m ² s)	Neisparljivi (butil acetat = 1)
z) Zapaljivost (čvrsto, gasovito):		Nije zapaljiv.
i) Gornja/donja granica zapalj. ili eksploz.:	°C	Nema podataka na raspolaganju.
j) Napon pare:	kPa	< 0.001 kPa (< 0.01 mm Hg) na 20 °C-Nije isparljivo.
k) Gustina pare:		Nije isparljivo.
l) Relativna gustina	g/cm ³	2.11 g/cm ³
lj)Rastvorljivost:	g/l	Rastvorljiv u vodi > 100 g/l na temperaturi od 25 °C.
m) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	logPow	Proizvod je više rastvorljiv u vodi, log (oktanol /voda) < 1
n)Temperatura samopaljenja:	°C	Proizvod ne može izazvati spontano paljenje.
o) Viskozitet:	mPa s	Ne-viskozna supstanca
p) Eksplozivna svojstva:	vol. %	Nije eksplozivan.
r) Oksidujuća svojstva:		Oksidacioni agens.
Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci:		
Molekulska masa:	g/mol	101.10
Prividna gustina:	g/cm ³	0.9-1.2
Poglavlje 10. REAKTIVNOST I STABILNOST		
Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost:	Proizvod je stabilan pri propisanim uslovima korišćenja i skladištenja.	
Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pri uslovima normalnog skladištenja, rukovanja i upotrebe. Pogledati Poglavlje 7.	
Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija:	Pri normalnim uslovima korišćenja nema opasnih reakcija.	
Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati:	Izbegavati nepotrebno izlaganje visokim temperaturama, toploti i izvorima paljenja. Izbegavati zagrevanje u zatvorenom prostoru, jer može doći do eksplozije.	
Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali:	Jake kiseline, jake baze, vlaga, redukcionni agensi i zapaljivi materijali.	
Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje:	Kada se zagreva i topi, nastaju otrovni gasovi, azotni oksidi, oksidi kalijuma, nadražujući i toksični dim.	

Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima:

Supstanca je klasifikovana u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.105/2013,52/2017 i 21/2019).Opšte informacije: Izloženost ovoj smeši može izazvati neželjene efekte. Putevi izloženosti: **Peroralno:** Može izazvati iritaciju digestivnog sistema. **Inhalaciono:** Može izazvati iritaciju respiratornog sistema. **Perdermalno:** Može izazvati blagu iritaciju kože. **Kontakt sa očima:** Može iritirati oči. Uzrokuje ozbiljno oštećenja oka.

Podpoglavlje 11.1. a) Akutna toksičnost: Kalijum-nitrat (CAS-7757-79-1)

Proizvod/ ime sastojka	Rezultat	Vrsta	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE smeše	Izloženost
Kalijum-nitrat	Oral Dermalno Udisanje	pacov pacov pacov	LD ₅₀ : 2000 mg/kg LC ₅₀ : 5000 mg/kg LC ₅₀ : > 527 mg/m ³	12 h - Čvrsta supstanca 12 h - Čvrsta supstanca 4h - Čvrsta supstanca

- Toksičnost kod ponavljane doze

- Uslovi za klasifikaciju nisu ispunjeni

b) Korozivno oštećenje kože/iritacija:

Udisanje: Nisu poznati značajni efekti ili kritične opasnosti.

Gutanje: Nisu poznati značajni efekti ili kritične opasnosti.

Kontakt sa kožom: Nisu poznati značajni efekti ili kritične opasnosti.

Kontakt sa očima: Može biti iritantno za oči.

c) Teško oštećenje oka/iritacija oka:

- Uslovi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

d) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

- Uslovi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

e) Mutagenost germinativnih ćelija:

Nema podataka koji ukazuju da proizvod sadrži bilo koju komponentu prisutnu u količini većoj od 0.1 %.

f) Karcinogenost:

Ni jedna komponenta ovog proizvoda ne prelazi nivo od 0.1 % da bi bila klasifikovana kao kancerogena

g) Toksičnost po reprodukciju:

Ovaj proizvod nije očekivano da izazove reproduktivne probleme.

h) Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost:

- Uslovi za klasifikaciju nisu ispunjeni

i) Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost:

- Uslovi za klasifikaciju nisu ispunjeni

*izvor:ECHA-European Chemicals Agency (Evropska agencija za hemikalije)

Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Supstanca nije klasifikovana u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br. 105/2013,52/2017 i 21/2019). Stoga se preporučuje da se ne odlažu velike količine u prirodno vodeno okruženje.

a) Akutna toksičnost: Kalijum-nitrat (CAS-7757-79-1)						
Akutna toksičnost	Doza	Vreme izlaganja	Organizam	Metoda	Evalvacija	Napomena
ribe	LC ₅₀ :1378 mg/l	96 h	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203	n.p.	Kalijum-nitrat
vodeni beskičmenjaci	EC ₅₀ : 490 mg/l	48 h	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	n.p.	Kalijum-nitrat
alge	EC ₅₀ : 490 mg/l	10 d	<i>Nitzschia dubiformis</i>	e.p.	brzina rasta	Kalijum-nitrat
* izvor:ECHA-European Chemicals Agency (Evropska agencija za hemikalije)						
Hronična toksičnost	Doza	Vreme izlaganja	Organizam	Metoda	Evalvacija	Napomena
Ribe:	NOEC: 157 mg/l	32 dan	<i>Pimephales promelas</i>	E 1241-92	brzina rasta	Kalijum-sulfat
Vodeni beskičm.	NOEC: < 408 mg/l	12 dan	<i>Hydra attenuata</i>	e.m.	reprodukcija	Kalijum-sulfat
* izvor:ECHA-European Chemicals Agency (Evropska agencija za hemikalije)						
Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost - Biorazgradnja: - Drugi procesi razgradnje: - Razgradnja u otpadnim vodama:				Proizvod je stabilan. Samo abiotski procesi degradacije su relevantni za supstancu.U vodenim rastvorima, supstanca će se disociirati u kalijumove i nitratne jone. Pod anoksičnim uslovima dolazi do denitrifikacije i nitrat se konačno pretvara u molekularni azot kao deo ciklusa azota. Nema podataka.		
Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije - Faktor biokoncentracije :				< 1 Ne očekuje se da bude bioakumulativan.		
Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu - Poznata ili predviđena raspodela po segmentima okoline: - Površinska napetost: - Apsorpcija/desorpcija: - Druga fizičko-hemijska svojstva (vidi poglavlje 9):				Metoda: Nitrati imaju mali potencijal za adsorpciju. Deo koji nije uzet sa biljke, može da se ispira u podzemne vode. Nema podataka. Nema dodatnih podataka. Nema dodatnih podataka.		
Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene: - Podaci iz izveštaja o hemijskoj sigurnosti: - Ostali podaci:				Nema podataka. Nema podataka.		
Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti: Sudbina u životnoj sredini(izloženost): Potencijal stvaranja fotohemijskog ozona: Potencijal oštećenja ozona: Potencijal poremećaja endokrinog sistema: Potencijal za globalno zagrevanje:				Zbog rastvorljivosti u vodi, može izazvati pojavu eutrofikacije. Nema relevantnih podataka - hemijska struktura. Nema relevantnih podataka - hemijska struktura. Nema relevantnih podataka - hemijska struktura. Nema relevantnih podataka - hemijska struktura.		

Poglavlje 13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada:

Ostaci od proizvoda:

Proizvod: Ostaci od proizvoda su opasan otpad i ne sme se isprazniti u odvone cevi ili u kanalizacioni sistem. Rukovati u skladu sa državnim propisima. Ostaci od proizvoda treba da budu stavljeni na posebno mesto za otpad. Sa neutrošenim količinama proizvoda treba postupiti po Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.glasnik RS“, br.88/2010,14/2016 i 95/2018). Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS",br.92/2010). Ne odlagati ispuštanjem u kanalizacioni sistem.

-Otpadi od proizvodnje, formulacije, snabdevanja i upotrebe soli i rastvora soli i oksida metala

Broj ambalažnog otpada:

-plastična ambalaža

- drvena ambalaža

Zagađena ambalaža:

06 03 14-čvrste soli i rastvori drugačiji od onih navedenih u 06 03 11 i 06 03 13

15 01 02

15 01 03

Ambalažu koristiti isključivo za navedeni proizvod i ne sme se upotrebljavati u druge svrhe.U potpunosti ispraznjenu ambalažu predati pravnom licu zaduženom za sakupljanje ambalažnog otpada u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl.glasnik RS“, br.36/2009 i 95/2018). Gore pomenuti propisi.

- Važeći propisi:

Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU

U skladu sa ADR/RID,ICAO/IATA/DGR,IMDG:

	ADR/RID Drumski/Železnički Saobraćaj	ICAO/IATA/DGR Međunarodni avio transport	IMDG Međunarodni pomorski transport
Podpoglavlje 14.1. UN broj	UN 1486	UN 1486	UN 1486
Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu	Potassium nitrate	Potassium nitrate	Potassium nitrate
Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu	 5.1	 5.1	 5.1 Grupa B
Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa	III	III	III
Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu	EAC: 1Z	n.p.	EMS: F-A, S-Q

Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	/	Klasifikacioni kod	5.1	Broj IATA Oznake Opasnosti	5.1	Broj IMDG Oznake opasnosti
	/	Identifikacija Opasnosti			F-A, S-Q	EmS Broj
	5.1	Broj ADR/RID Oznake Opasnosti				
Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju	n.p.		n.p.		n.p.	
Dodatni propisi:	n.p.		n.p.		n.p.	
Naziv opasne hemikalije prema međunarod. propisima o transportu opasnih tereta:	n.p.		n.p.		n.p.	
Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI						
Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:	Pri izradi ovog bezbednosnog lista korišćeni su: Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS“,br.100/2011); Zakon o hemikalijama („Sl.glasnik RS“,br.92/2011,93/2012 i 25/2015); Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.glasnik RS“, br.88/2010, 14/2016 i 95/2018). Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl.glasnik RS“ br.106/2009 i 117/2017). Klasifikacija hemikalije je izvršena u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“,br.105/2013,52/2017 i 21/2019). Napomena: Mora da se utvrdi, bilo da je preventivna supstanca i u svakom slučaju moraju biti ponuđeni zdravstveni pregledi koji su u skladu sa zakonom i moraju biti sprovedeni u redovnim intervalima. Poštovati državne propise.					
Podpoglavlje 15.2. Sprovedena procena bezbednosti za smešu:				DA:-		NE: X
- Podaci o efektima na zdravlje, bezbednost i životnu sredinu: Znakovi opasnosti i pisano upozorenje: Oznake bezbednosti:				Nema. Nema. /		
Poglavlje 16. OSTALI PODACI						
Tekst skraćenih (H) oznaka i klasifikacija prema Pravilniku [GHS/CLP] navedeno je u Poglavlju 2 i 3.						
Obaveštenje o opasnosti (H):						
- Značenje oznaka		H272-Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.				

Klasifikacija prema Pravilniku [GHS/CLP]: - Značenje oznaka	Oksid.čvrst. 3; H272-OKSIDUJUĆE SUPSTANCE I SMEŠE KATEGORIJA 3.
- Promene u odnosu na prethodno izdanje:	Prethodna izdanja: -Bezbednosni list verzija/revizija 1/0 izrađen 04.03.2019. zamenjen bezbednosnim listom verzija/revizija 2/0 od 27.02.2020. Promene su načinjene u svim Poglavljima izvršeno je usklađivanje prema GHS/CLP i klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.105/2013,52/2017 i 21/2019).
- 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.
- Značenje skraćenica:	REACH-Registracija,evaluacija i autorizacija hemikalija (Registration,Evaluation,Authorisation and Restriction of Chemicals), CSA-Procena hemijske bezbednosti CSR-Izveštaj o hemijskoj bezbednosti_CLP-Klasifikacija, Označavanje,Pakovanje (Classification, Labellingand Packaging Regulation according to1272/2008/EC) ACGIH-Američko savetovalište o državnoj industrijskoj higijeni (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) OSHA-Uprava za bezbednost i zdravlje na radu(Occupational Safety and Healt Administration) ADR-Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnih materija u drumskom saobraćaju(Accord europeé enrelatifau transport international desmarchandises Dangereuses par Route) RID-Pravilnik o međunarodnom prevozu opasnog tereta železnicom(Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail) IMDG-Međunarodni pomorski kodeks za opasne terete (International Maritime Dangerous Goods Code) IMO-Organizacija međunarodnog pomorskog saobraćaja (International Maritime Organization) IATA-Međunarodna organizacija za vazdušni transport (International Air Transport Association) ICAO-Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstvaKodeks IBC-Međunarodni kodeks o hemikalijama u rasutom stanju MARPOL-Međunarodnakonvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova_IUPAC-Međunarodna unija za čistu i primenjenu hemiju OEL-Granična vrednost izlaganja na radnom mestu IOEL-Indikativna granična vrednost izlaganja na radnom mestu DMEL-Određena vrednostizvedene doze izloženosti minimalnog efekta DNEL-Određena vrednost izvedene doze izloženosti bez efekta PNEL-Vrednost za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu. PNEC-Koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu

	sredinu. LC₅₀-koncentracija koja dovodi do smrtnosti 50% ispitivane populacije_ LD₅₀-Srednja letalna doza,koja izaziva smrtnost 50% ispitivane populacije EC₅₀-Srednja efektivna koncentracija_ NOAEC-Koncentracija bez zapaženog štetnog efekta NOAEL-Doza bez zapaženogštetnog efekta_ NOEL-Nivo neprimećenog dejstva TLV-Maksimalno dozvoljena koncentracija (Treshold Limit Value) TWA-Prosečna koncentracija uzoraka ujedinic ivremena (Time Weighted Averages) PBT-kriterijum za identifikaciju hemikalije kao perzistentna, bioakumulativne itoksične vPvB-kriterijum za identifikaciju hemikalije kao veoma perzistentna, veoma bioakumulativna LZS-Lična zaštitna sredstva PPE-Lična zaštitna oprema n.p.-nema podataka m/ž-mužjak/ženka. e.m.-eksperimentalna metoda.
Izvor podataka:	Bezbednosni list je uvoznik izradio prema podacima iz bezbednosnog lista proizvođača verzija 3.0 od 11.11.2014.
Odricanje: Informacije date u ovom sigurnosnom listu su u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS“, br.100/11). Ovaj Bezbednosni list dopunjuje uputstva za upotrebu, ali ih ne zamenjuje. Informacije koje su sadržane su na osnovu raspoloživih saznanja o konkretnom proizvodu u vreme kada se napravi sertifikat bezbednosti. Korisnici se dodatno upozoravaju na opasnosti koje mogu nastati usled korišćenja proizvoda za druge svrhe osim onih za koje je namenjen. Dati podaci su u skladu s nacionalnim propisima. Od korisnika se zahteva da se pridržavaju bilo kojih nacionalnih propisa koji nisu ovde izričito navedeni.	

U.2100.IMS.01-06; Izdanje: 01

Kraj bezbednosnog lista