

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: **05.01.2023.**

Datum od kojeg se zamenjuje prethodna verzija bezbednosnog lista: **02.02.2022.**

Broj verzije: **5**

Broj revizije: **4**

Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKA LIJU U PROMET	
Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije: -Trgovačko ime: -Sinonimi: -Šifra proizvoda:	Multi-K™ Multi-K Potassium nitrate <i>Potassium Nitrate Crystallin, Multi-K™ Classic, Multi-K™ GG, Multi-K™ Absolute, Multi-K™ pHast, Multi-K™ Reci, Multi-K™ Top, K Power™, Haifa-K, Nutrion-K, K-Solar.</i> 111992
Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju: Namena proizvoda: Način upotrebe:	Đubrivo, katalizator za staklo, oksidans, u proizvodnji gumenih delova, premazi za keramiku. Upotreba koja se ne preporučuje: sve upotrebe koje nisu navedene u ovom podpoglavlju 1.2 ili u podpoglavlju 7.3. 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 South Ltd. Matam-Haifa, 3190500 Haifa, Izrael +972-74-7373737 regulatory@haifa-group.com www.haifa-group.com ELIXIR ZORKA–MINERALNA ĐUBRIVA DOO Hajduk Veljkova br.1,15000 Šabac, Republika Srbija 015/35-27-07_015/35-27-15 office@elixirzorka.rs zorica.jurasic@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. Iritacija 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!

H272-Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.

Reč upozorenja:

Obaveštenje o opasnosti:

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

Obaveštenja o merama predostrožnosti-opšte:

Obaveštenja o merama predostrožnosti-prevenција:

Obaveštenja o merama predostrožnosti reagovanje:

Obaveštenja o merama predostrožnosti skladištenje:

Obaveštenja o merama predostrožnosti-odlaganje:

Opasni sastojci:

Dodatni elementi obeležavanja:

Nije primenljiv.

P102-Čuvati van domašaja dece.

P210-Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

P220-Držati dalje od zapaljivih materijala.

P270-Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom.

P280-Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

P370+P378-Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

Nije primenljiv.

Nije primenljiv.

Nije primenljiv.

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. Kada se proizvod rasprši pri visokoj temperaturi, ne udisati uljastu paru/aerosol.

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

* Pun tekst obaveštenja o opasnosti (H) i skraćenica klasa opasnosti dat je u poglavlju 16.

Poglavlje 3. SASTAV/PODACI O SASTOJJCIMA

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 nitratom 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	-

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“, broj 22/2020). ***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:

Simptomi koji nastaju usled trovanja mogu se pojaviti nakon izlaganja, stoga u slučaju sumnje potražiti pomoć od lekara za direktnu izloženost hemijskom proizvodu. Lekaru tokom pružanja pomoći pokazati bezbednosni list proizvoda.

Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje su klasifikovane kao opasne za udisanje, ali u slučaju simptoma trovanja udaljiti osobu iz područja izloženosti i obezbediti svež vazduh. Potražite pomoć lekara ako se simptomi pogoršaju ili potraju.

Nakon dodira s kožom: Nakon dodira s očima: Nakon gutanja:	U slučaju kontakta, preporučuje se da zahvaćeno područje temeljno očisti vodom i neutralnim sapunom. U slučaju izmena na koži (peckanje, crvenilo, osip, plikovi) potražiti savet lekara i pokazati mu ovaj bezbednosni list. Ovaj proizvod ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne za kontakt sa očima. Temeljno ispirati oči najmanje 15 minuta mlakom vodom, pazeći da osoba ne trlja ili zatvara oči. U slučaju gutanja proizvoda, potražite hitno pomoć lekara i pokazati mu bezbednosni list.
Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi : U kontaktu sa očima: U kontaktu sa kožom: Udisanjem: Ako se proguta:	Akutni i odloženi efekti su navedeni u poglavljima 2. i 11. Iritacija oka uz pojavu crvenila i prolaznog bola. Iritacija kože uz pojavu crvenila. Udisanjem proizvoda dovodi do hroničnih i respiratornih problema: astma i bronhitis. Mučnina i dijareja.
Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:	Nema podataka na raspolaganju.
Poglavlje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA	
Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara: Prikladna: Ne smeju se upotrebljavati:	Koristiti sredstva za gašenje požara: voda, CO₂, pesak, pena. Nema podataka na raspolaganju.
Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša: Opasnosti od supstanci ili smeše: Opasnosti od toplotnih razaranja proizvoda:	Kao rezultat sagorevanja ili termičkog razlaganja stvaraju se reaktivni podproizvodi koji mogu postati toksični i predstavljati ozbiljan rizik po zdravlje. Razvoj toksičnih gasova.
Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce: Posebne zaštitne mere za vatrogasce: Posebna zaštitna oprema za vatrogasce:	U zavisnosti od veličine požara, možda će biti potrebno koristiti punu zaštitnu odeću i samostalni aparat za disanje. Treba da budu dostupni minimalni objekti i oprema za hitne slučajeve (protivpožarna ćebad, prenosivi komplet prve pomoći). Koristiti samostalne odobrene aparate za disanje. Postupiti u skladu sa internim planom za vanredne situacije i informativnim listovima pod uslovima koje treba preduzeti nakon nezgode ili drugih vanrednih situacija. Ukloniti sve izvore paljenja. U slučaju požara, ohladiti kontejnere i rezervoare za skladištenje proizvoda koji su podložni sagorevanju, eksploziji ili eksploziji pare koja se širi u ključaloj tečnosti (eksplozija izazvana pucanjem posude u kojoj se nalazi tečnost pod pritiskom i koja je postigla temperaturu iznad tačke ključanja). Izbegavati izlivanje proizvoda koji se koriste za gašenje požara u vodene tokove.

Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA

Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:	MOŽE POJAČATI VATRU, OKSIDANT. Počistiti i prebaciti ga u kontejner za ponovnu upotrebu (poželjno) ili odlaganje. Ukloniti sve izvore paljenja. Eliminirati elektrostatička naelektrisanja tako što ćete međusobno povezati sve provodne površine na kojima bi se mogao formirati statički elektricitet, a takođe i obezbediti da sve površine budu povezane sa zemljom.
Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:	Ovaj proizvod nije klasifikovan kao opasan po životnu sredinu. Držati proizvod dalje od odvoda, površinskih i podzemnih voda.
Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:	Preporuka počistiti proizvod ili sakupiti ga na drugi način i staviti u kontejner za ponovnu upotrebu (poželjno) ili odlaganje.
Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:	Videti poglavlje 8. za mere lične zaštite. Videti poglavlje 13. za tretman i odlaganje otpada.

Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:	A. Mere predostrožnosti za bezbedno rukovanje: pridržavati se važećih zakona koji se odnose na prevenciju industrijskih rizika. Čuvati kontejnere hermetički zatvorene. Kontrolisati izlivanje i ostatke, uništavajući ih bezbednim metodama (poglavlje 6). Izbegavati curenje iz kontejnera. Održavati red i čistoću tamo gde se koriste opasni proizvodi. B. Tehničke preporuke za sprečavanje požara i eksplozija: IZBEGAVATI SVAKI IZVOR PALJENJA, kao i zapaljive i/ili zapaljive materijale. Uređaji i sistemi moraju biti u skladu sa osnovnim bezbednosnim i zdravstvenim zahtevima i minimalnim zahtevima za unapređenje zaštite zdravlja i bezbednosti radnika. Pogledati poglavlje 10. za uslove i materijale koje treba izbegavati. C. Tehničke preporuke za sprečavanje ergonomske i toksikološke rizika: ne jesti niti piti tokom procesa, a nakon toga prati ruke odgovarajućim sredstvima za čišćenje. D. Tehničke preporuke za sprečavanje rizika po životnu sredinu: preporučuje se da upijajući materijal bude dostupan u neposrednoj blizini proizvoda (pogledati podpoglavlje 6.3).
Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti: <i>Tehničke mere i uslovi skladištenja:</i>	Izbegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i kontakt sa hranom. Za dodatne informacije pogledati podpoglavlje 10.5. Maksimalna temperatura skladištenja: 35 °C.

- Ambalažni materijali:		Prikladni: Metalni rezervoari od nerđajućeg čelika ili cisterne. Neprikladni: Potrebno je izbegavati rezervoare od aluminijuma i legura bakra.
Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja:		Osim već navedenih uputstava, nije potrebno davati nikakve posebne preporuke u vezi sa upotrebom ovog proizvoda.
Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA		
Podpoglavlje 8.1.Parametri kontrole izloženosti Obezbediti odgovarajuću ventilaciju. Supstance čije se granice profesionalne izloženosti moraju pratiti na radnom mestu. Prašina koja se može udahnuti 10 mg/m ³ . Prašina koja se udiše 4 mg/m ³ .		
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) -Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda: 18 mg/l. Faktor procene: Metod ekstrapolacije: faktor procene.		
Zaštićeni cilj u životnoj sredini	PNEC	Napomena
Slatka voda	0.45 mg/l	Metoda ekstrapolacije: faktor procene.
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka.	Nema podataka.
Morska voda	0.045 mg/l	Metoda ekstrapolacije: faktor procene.
Morski sedimenti	Nema podataka.	Nema podataka.
Lanac ishrane	Nema podataka.	Nema podataka.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka.	Nema podataka.
Zemljište (poljoprivredno)	Nema podataka.	Nema podataka.
Vazduh	Nema podataka.	Nema podataka.

Podpoglavlje 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:

Kao preventivna mera preporučuje se upotreba osnovne lične zaštitne opreme, sa odgovarajućom CE oznakom u skladu sa Direktivom 89/686/EC. Za više informacija o ličnoj zaštitnoj opremi (skladištenje, upotreba, čišćenje, održavanje, klasa zaštite) konsultovati na osnovu informacija iz bezbednosnog lista proizvođača. Za više informacija pogledati podpoglavlje 7.1. Sve informacije sadržane u ovom bezbednosnom listu su preporuka za koju je potrebna određena specifikacija službi za prevenciju rizika od rada.

Štitnik za lice. Oznaka: CE CAT II (LZS-zaštitne naočare, naočare, štitnici za lice za srednje opasnosti). Standardi: EN 166:2001; EN 167:2001; EN 168:2001; EN ISO 4007:2018. Čistiti svakodnevno i povremeno dezinfikovati u skladu sa uputstvima proizvođača. Koristiti štitnik za lice ako postoji opasnost od prskanja.

Zaštita ruku: Hemijske zaštitne rukavice koje nisu za jednokratnu upotrebu. Oznaka: CE CAT III (LZS koja štiti od veoma specifičnih hemijskih ili mehaničkih opasnosti). Standardi: EN ISO 374-1:2016; EN 16523-1:2015; EN 420:2003+A1:2009. Vreme prodiranja koje je naveo proizvođač mora premašiti period tokom kojeg se proizvod koristi. Nemojte koristiti zaštitne kreme nakon što je proizvod došao u kontakt sa kožom. **Zaštita tela:** Odeća za jednokratnu upotrebu za zaštitu od hemijskih opasnosti. Oznaka: CE CAT III (LZS koja štiti od veoma specifičnih hemijskih ili mehaničkih opasnosti). Standardi: EN 13034:2005+A1:2009; EN 168:2001; EN ISO 13982-1:2004/A1:2010; EN ISO 6529:2013; EN ISO 6530:2005; EN 464:1994. Samo za profesionalnu upotrebu. Povremeno čistiti prema uputstvima proizvođača. **Zaštitna obuća:** za zaštitu od hemijskih opasnosti. Oznaka: CE CAT III (LZS koja štiti od veoma specifičnih hemijskih ili mehaničkih opasnosti). Standardi: EN ISO 20345:2011; EN 13832-1:2019. Zameniti čizme na bilo koji znak pogoršanja.

Upotreba zaštitne opreme biće neophodna ako se stvori magla ili ako se prekorače granice profesionalne izloženosti.

Nema podataka.

Tuš za hitne slučajeve. Standardi: DIN 12 899 ISO 3864-1:2011; ISO 3864-4:2011. Hitne mere: Stanice za ispiranje očiju.

Kontrola izloženosti životne sredine:
- Mere upravljanja rizikom:

U skladu sa zakonima za zaštitu životne sredine preporučuje se izbegavanje prosipanja proizvoda i njegove ambalaže u životnu sredinu. Za dodatne informacije videti podpoglavlje 7.1. pod D. Isparljiva organska jedinjenja: S obzirom na Direktivu 2010/75/EU, ovaj proizvod ima sledeće karakteristike:
V.O.C. (Nabavka): 0 % težine
V.O.C. gustina na 20 °C: 0 kg/m³ (0 g/l)
Prosečan broj ugljenika: Nije primenljivo.
Prosečna molekulska težina: Nije primenljivo.

Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA
Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:
a)- Izgled-agregatno stanje:

U čvrstom stanju, kristal.

- Boja:

Bezbojna.

b) Miris:

Nije dostupno.

v) Prag mirisa:

ppm Nije primenljivo.

g) pH vrednost:

Nije primenljivo.

d) Tačka topljenja/tačka mržnjenja:

°C 333

đ) Početna tačka ključanja i opseg ključanja:

°C Nema podataka na raspolaganju.

e) Tačka paljenja:

°C Nije primenljivo.

ž) Brzina isparavanja:

Kg/(m²s) Nije primenljivo.

z) Zapaljivost (čvrsto, gasovito):

Nije primenljivo.

i) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:

°C Nije primenljivo.

j) Napon pare:

kPa <1 Pa (<0 kPa).

k) Gustina pare:

> 800 - 1200 kg/m³

l) Relativna gustina:

g/cm³ 2.11

lj) Rastvorljivost:

g/l 200 (u vodi 20 °C).

m) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:

logPow Nije primenljivo.

n) Temperatura samopaljenja:

°C Nije primenljivo.

nj) Temperatura razlaganja:

°C >400

o) Viskozitet:

mPa s Nije primenljivo.

p) Eksplozivna svojstva:

vol. % Nije primenljivo.

r) Oksidujuća svojstva:

H272-Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci:
Površinski napon na 20 °C:

°C Nije primenljivo.

Indeks prelamanja:

n Nije primenljivo.

Poglavlje 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost:	Ne očekuju se opasne reakcije jer je proizvod stabilan u preporučenim uslovima skladištenja. Pogledati poglavlje 7.
Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost:	Hemijski stabilan u uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.
Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija:	Pod navedenim uslovima ne očekuju se opasne reakcije koje dovode do previsokih temperatura ili pritiska.
Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati:	Rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi: -Udar i trenje: nije primenljiv. -Kontakt sa vazduhom: nije primenljiv. -Visoke temperature: nije primenljiv. -Sunčeva svetlost: nije primenljiv. -Vlaga: nije primenljiv.
Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali:	Izbegavati jake kiseline. Izbegavati direktan kontakt sa zapaljivim materijalima. Izbegavati alkalijske ili jake baze.
Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje:	Pogledati podpoglavlja 10.3, 10.4 i 10.5 za razgradnju proizvoda. U zavisnosti od uslova raspadanja, mogu se osloboditi složene smeše hemijskih supstanci: ugljen-dioksid (CO ₂), ugljen-monoksid (CO) i druge organske materije.

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). Eksperimentalne informacije vezane za toksikološka svojstva samog proizvoda nisu dostupne. U slučaju izloženosti koja se ponavlja, produžena ili u koncentracijama većim od preporučenih granica profesionalne izloženosti, može doći do štetnih efekata po zdravlje, u zavisnosti od načina izlaganja.

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

-Gutanje: na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne za korišćenje. Za više informacija pogledajte poglavlje 3.

-Udisanje: na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne za udisanje. Za više informacija pogledajte poglavlje 3.

Put izlaganja	Metoda	Organizam	Doza LD₅₀/LC₅₀ ili ATE smeše	Vreme izlaganja	Napomena
Gutanje:	OECD 402	pacov	LD ₅₀ : 2000 mg/kg	12 h	kalijum-nitrat
Dermalno:	OECD 425	pacov	LC ₅₀ : 5000 mg/kg	12 h	kalijum-nitrat
Udisanje:	OECD 403	pacov	LC ₅₀ : > 527 mg/m ³	4h	kalijum-nitrat

-Toksičnost kod ponavljane doze

- Uslovi za klasifikaciju nisu ispunjeni

b) Korozivno oštećenje kože/iritacija:

Udisanje: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne po ovom efektu. Za više informacija pogledati poglavlje 3.

Gutanje: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne po ovom efektu. Za više informacija pogledati poglavlje 3.

Kontakt sa kožom: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne po ovom efektu. Za više informacija pogledati poglavlje 3.

Kontakt sa očima: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne po ovom efektu. Za više informacija pogledati poglavlje 3.

v) Teško oštećenje oka/iritacija oka:

-Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne po ovom efektu. Za više informacija pogledati poglavlje 3.

g) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

-Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne po ovom efektu. Za više informacija pogledajte odeljak 3.

d) Mutagenost germinativnih ćelija:

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne za ovaj efekat. Za više informacija pogledati poglavlje 3.

đ) Karcinogenost:

Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži klasifikovane supstance kao opasne za ovaj efekat. Za više informacija pogledati poglavlje 3.

e) Toksičnost po reprodukciju:

Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne za ovaj efekat. Za više informacija pogledajte poglavlje 3.

ž) Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost:

- Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne za ovaj efekat. Za više informacija pogledati poglavlje 3.

z) Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost:

- Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne za ovaj efekat. Za više informacija pogledati poglavlje 3.

i) Opasnost od aspiracije:

- Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni, jer ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne za ovaj efekat. Za više informacija pogledati poglavlje 3.

* 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). Preporučuje se da se ne odlažu velike količine u prirodno vođeno okruženje.

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

Akutna toksičnost	Doza	Vreme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	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	Evaluacija	Napomena
Ribe:	NOEC: 157 mg/l	32 dan	<i>Pimephales promelas</i>	E 1241-92	brzina rasta	Kalijum-nitrat
Vodeni beskičmenjaci	NOEC: < 408 mg/l	12 dan	<i>Hydra attenuata</i>	e.m.	reprodukcija	Kalijum-nitrat

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

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

- Biorazgradnja:	Nije dostupno.
- Drugi procesi razgradnje:	Nije dostupno.
- Razgradnja u otpadnim vodama:	Nije dostupno.

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

- Faktor biokoncentracije :	Nije dostupno.
-----------------------------	----------------

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

- Poznata ili predviđena raspodela po segmentima okoline:	Metoda: Nije dostupno.
- Površinska napetost:	Nije dostupno.
- Apsorpcija/desorpcija:	Nije dostupno.
- Druga fizičko-hemijska svojstva (vidi poglavlje 9):	Nije dostupno.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene:

- Podaci iz izveštaja o hemijskoj sigurnosti:	Proizvod ne ispunjava PBT / vPvB kriterijume.
- Ostali podaci:	Nema podataka.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti:

Sudbina u životnoj sredini(izloženost):	Nije opisano.
Potencijal stvaranja fotohemijskog ozona:	Nema relevantnih podataka - hemijska struktura.
Potencijal oštećenja ozona:	Nema relevantnih podataka - hemijska struktura.
Potencijal poremećaja endokrinog sistema:	Nema relevantnih podataka - hemijska struktura.
Potencijal za globalno zagrevanje:	Nema relevantnih podataka - hemijska struktura.

Poglavlje 13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada:

Ostaci od proizvoda:

Ostaci od proizvoda su opasan otpad i ne sme se isprazniti u odvodne cevi ili u kanalizacioni sistem. Rukovati u skladu sa državnim propisima. Ostaci proizvoda treba da budu uskladišteni 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) i Pravilniku o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Službeni glasnik RS", br. 92/2010 i 77/2021) kao i Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010 i 93/2019 i 39/2021).

- Otpadi od proizvodnje, formulacije, snabdevanja i upotrebe hemikalija koje sadrže azot, hemijske procese sa azotom i proizvodnje đubriva:
- Otpadi od proizvodnje, formulacije, snabdevanja i upotrebe soli i rastvora soli i oksida metala

06 10 02* - otpadi koji sadrže opasne supstance.

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

Broj ambalažnog otpada:

-plastična ambalaža

- drvena ambalaža

Zagađena ambalaža:

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) i Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 88/2010, 14/2016 i 95/2018).

- **Važeći propisi:**

Gore pomenuti 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); Zakon o upravljanju otpadom („Sl.glasnik RS“, br. 88/2010, 14/2016 i 95/2018) i Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. glasnik RS“, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021). 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: zdravstveni pregledi koji su u skladu sa zakonom 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:	Nema.					
Znakovi opasnosti i pisano upozorenje:	Nema.					
Oznake bezbednosti:	/					

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:	-Bezbednosni list verzija/revizija 4/3 od 02.02.2022. zamenjen bezbednosnim listom verzija/revizija 5/4 od 05.01.2023. Promene su načinjene u poglavljima 1 i 16. 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. 21/2019) i Spisku klasifikovanih supstanci ("Službeni glasnik RS", br. 22/2020).
- 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, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/EC). ACGIH -Američko savetovništvo o državnoj industrijskoj higijeni (American Conference of Governmental Industrial Hygienists). OSHA -Uprava za bezbednost i zdravlje na radu (Occupational Safety and Health Administration). ADR -Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnih materija u drumskom saobraćaju (Accord européen relatif au transport international des marchandises 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 vazduhoplovstva Kodeks. IBC -Međunarodni kodeks o hemikalijama u rasutom stanju. MARPOL -Međunarodna konvencija 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 vrednost izvedene 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 zapaženog štetnog efekta. NOEL-Nivo neprimećenog dejstva. TLV-Maksimalno dozvoljena koncentracija (Threshold Limit Value). TWA-Prosečna koncentracija uzoraka u jedinici vremena (Time Weighted Averages). PBT-kriterijum za identifikaciju hemikalije kao perzistentna, bioakumulativna i toksična. 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 1.2 od 09.01.2020.
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. Navedene informacije baziraju se na raspoloživim podacima o konkretnom proizvodu na osnovu sertifikata o kvalitetu i ostalim saznanjima datim u Bezbednosnom listu proizvođača. 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 i EU propisima. Od korisnika se zahteva da se pridržavaju i svih drugih nacionalnih propisa koji ovde nisu eksplicitno navedeni.	

U.2100.IMS.01-06; Izdanje: 02

Kraj bezbednosnog lista