



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

Podpoglavlje 1.1. Identifikator proizvoda

Trgovački naziv:

FITOFERT KRISTAL FINALE 5-10-45 + ME

Sadrži:

Kalijum nitrat

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

Namena proizvoda:

Profesionalna upotreba.

Identifikovani načini korišćenja hemikalije:

U poljoprivredi kao đubrivo - ishrana bilja.

Vrsta: Neorgansko đubrivo

Tip: Neorgansko složeno đubrivo sa sekundarnim elementom i mikroelementima

Način korišćenja koji se ne preporučuje:

Svaka druga primena.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Dalji korisnik i distributer:

Fertico d.o.o.

Adresa:

Vojvode Putnika 94a,
22320 Indija, Republika Srbija

Broj telefona:

+38122802802

Kontakt osoba odgovorna za bezbednosni list:

e- mail: natasa.hordosi@agromarket.rs (7-15h)

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona sa hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja – VMA 011 360-84-40 (dvadeset četiri sata, dežurni toksikolog)

Hitna pomoć (194); Vatrogasci (193); Policija (192)

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija 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" br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23)

Oksidujuće čvrste supstance i smeše, kategorija 3

Najvažniji fizičko-hemijski efekti:

Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.

Štetni efekti po zdravlje:

Nema podataka.

Efekti na životnu sredinu:

Nema podataka.



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje 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" br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23)

Piktogrami opasnosti:



GHS03

Reč upozorenja: **PAŽNJA**

Opasne supstance: Kalijum nitrat

Obaveštenje o opasnosti za fizičku opasnost:	H272 Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.
Obaveštenje o opasnosti za opasnost po zdravlje ljudi:	Nema podataka.
Obaveštenje o opasnosti za opasnost po životnu sredinu:	Nema podataka.
Dodatna obaveštenja o opasnosti:	Nema podataka.
Obaveštenje o merama predostrožnosti-prevenција:	P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. P220 Čuvati dalje od odeće i drugih zapaljivih materijala. P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.
Obaveštenje o merama predostrožnosti-reagovanje:	P370+P378 U slučaju požara koristiti penu, ugljendioksid, suvi prah, vodeni sprej za gašenje.
Obaveštenje o merama predostrožnosti-skladištenje:	Nema podataka.
Obaveštenje o merama predostrožnosti-odlaganje:	P501 Odlaganje sadržaja/ ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Da li hemikalija ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB:

Hemikalija nije identifikovana kao PBT ili vPvB.

Štetni efekti po zdravlje ljudi:

Nema dostupnih podataka.

Efekti na životnu sredinu:

Nema dostupnih podataka.



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

POGLAVLJE 3: Sastav/ podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenljivo.

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Hemijski naziv	Indeksni broj	EC broj	CAS broj	Klasifikacija prema CLP/GHS	Sadržaj supstance u %
Kalijum sulfat	Nije primenljivo	231-915-5	7778-80-5	Nije klasifikovano	< 42
Kalijum nitrat	Nije primenljivo	231-818-8	7757-79-1	Oksid.čvrst. 3, H272	< 25

Klasifikacija CLP/GHS je 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" br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23)

Za pune nazive skraćenica pogledati Poglavlje 16.

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

Udisanje:

Osobu izneti na čist vazduh, utopiti ga i obezbediti mirovanje. Ukoliko je disanje nepravilno ili prestane, vršiti veštačko disanje. Odmah se obratiti lekaru.

Kontakt sa kožom:

Osobu osloboditi kontaminirane odeće. Kontaminirane delove kože odmah oprati sa puno čiste vode i sapunom. Po potrebi zatražiti lekarsku pomoć.

Kontakt sa očima:

Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Oči dobro isprati sa dosta vode, uz raširene kapke. Nastaviti sa ispiranjem, najmanje 15 minuta. Odmah se obratiti lekaru (specijalisti za oči).

Gutanje:

U slučaju ingestije, odmah se obratiti lekaru. Ne izazivati povraćanje. Preporučuje se ispiranje želuca, isključivo u zdravstvenoj ustanovi, uz prethodno urađenu zaštitu disajnih puteva da bi se sprečila aspiracija želudačnog sadržaja.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Akutni:

Nema dostupnih podataka.

Odloženi:

Nema dostupnih podataka.



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

Podpoglavlje 4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Lekarska pomoć: Ako je potreban medicinski savet, potrebno je pokazati ambalažu ili etiketu.

Lečenje: Lečenje je simptomatsko.

U slučaju trovanja ili pojave simptoma nakon upotrebe ovog preparata, obavezno se javiti nadležnom lekaru i poneti ovo uputstvo. Lekar ili pacijent mogu konsultovati toksikologa u Centru za kontrolu trovanja VMA, Crnotravska 17, Beograd, tel. 011/360-84-40, radi dobijanja detaljnih informacija, stručne konsultacije i preporuka za dalji tretman zatrovanog.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara: Vodeni sprej, pena, suvi prah, ugljen-dioksid (CO₂).

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara: Gašenje se ne preporučuje jakim vodenim mlazom.

Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

Posebne opasnosti tokom gašenja požara: Kao rezultat termičkog razlaganja, može doći do oslobađanja štetnih gasova. Izlaganje sagorevanju ili razlaganju proizvoda može biti štetno po zdravlje. Materija reaguje oksidativno sa zapaljivim materijalima može izazvati eksploziju čak i bez prisustva vazduha.

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Mere zaštite tokom gašenja požara: Izbegavati otvoreni plamen. Zabranjeno pušenje. Imati plan za vanredne situacije. U slučaju požara hladiti rezervoare za skladištenje proizvoda koji je podložan paljenju ili eksploziji. Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti, i sprečiti njeno dospevanje u kanalizacionu mrežu ili otpadne vode, kako ne bi došlo do zagađenja životne sredine. Ostatke od požara i kontaminiranu vodu ukloniti u skladu sa lokalnim zakonskim propisima.

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce: U slučaju požara nositi zaštitnu odeću koja je otporna na delovanje hemijskih agenasa i aparat za disanje nezavistan od okolnog vazduha. Ne udisati eksplozivne gasove i gasove od požara.



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

Podpoglavljje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Lične mere predostrožnosti: Učesnici u sprečavanju širenja hemijskog udesa, moraju koristiti zaštitna sredstva (vidi poglavljje 8.), kako ne bi došlo do trovanja.

Podpoglavljje 6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu

Mere zaštite životne sredine: U slučaju prosipanja sredstva prilikom transporta, sprečiti dalje prosipanje, mesto nezgode obeležiti znacima. Sprečiti širenje po površini vodotokova i kanalizacionim sistemima, informisati nadležne institucije.

Podpoglavljje 6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Metode čišćenja: Sakupiti prosuti sadržaj i smestiti u odgovarajuću ambalažu koja se može zatvoriti (kontejneri, burad), sprečiti prodiranje sredstva u zemlju i oticanje u vode, kako ne bi došlo do kontaminacije životne sredine, ne dozvoliti dospevanje u kanalizacionu mrežu.
Dodatni savet: Rasut sadržaj nikada ne vraćati u kontejner za ponovnu upotrebu.

Podpoglavljje 6.4. Upućivanje na druga poglavljja

Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti poglavljje 1.
Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu videti poglavljje 8.
Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti poglavljje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

Podpoglavljje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Proizvod ne zahteva posebne mere rukovanja. Pri rukovanju neophodno je pridržavati se opštih mera higijensko-tehničke zaštite, zaštite od požara. Držati burad zatvorenu. Izbegavati kontakt sa kožom i očima. Držati dalje od hrane i pića, kako ljudi tako i životinja. Pušenje, piće, hrana treba da su zabranjeni u zoni primene. Pranje ruku posle svakog rukovanja hemikalijom, kao i na kraju radnog dana. Kontaminiranu odeću odmah skinuti. Izbegavati kontakt sa očima i kožom.



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Zaštita od požara i eksplozije:

Hemikalija nije zapaljiva.

Uslovi skladištenja:

Proizvod ne zahteva posebne mere za skladištenje. Ne skladištiti u blizini izvora toplote, zračenja, električne energije. Čuvati pod ključem, van domašaja dece, u originalnoj, dobro zatvorenoj i neoštećenoj ambalaži, na tamnom hladnom i dobro provetrenom mestu, odvojeno od hrane, pića, hrane za životinje i predmeta za opštu upotrebu. Čuvati u originalnoj ambalaži.

Nekompatibilne hemikalije:

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 7.3. Specifične krajnje upotrebe

Napomena:

Nema posebnih načina korišćenja.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/ lična zaštita

Podpoglavlje 8.1. Kontrolni parametri

Kalijum sulfat (CAS: 7778-80-5)

DNEL

Inhalaciono - radnici

Sistemični efekti

Dugotrajno: (DNEL): 37,6 mg/m³

Inhalaciono - opšta populacija

Lokalni efekti

Dugotrajno: (DNEL): 11,1 mg/m³

Dermalno - radnici

Sistemični efekti

Dugoročno: (DNEL): 21,3 mg/kg telesne težine /dan

Dermalno – opšta populacija

Sistemični efekti

Dugoročno: (DNEL): 12,8 mg/kg telesne težine /dan

Oralno – opšta populacija

Sistemični efekti

Dugoročno: (DNEL): 12,8 mg/kg telesne težine /dan

PNEC

PNEC (voda)

PNEC voda (slatka voda): 0,68 mg/l

PNEC voda (morska voda): 0,068 mg/l

PNEC voda (tekuća, slatka voda): 6,8 mg/l



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

PNEC (zemljište)
PNEC zemljište: nije identifikovana opasnost

PNEC (vazduh)
PNCE vazduh: nije identifikovana opasnost
PNEC (STP)
PNEC postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda: 10 mg/l

Kalijum nitrat (CAS: 7757-79-1)

DNEL

Inhalaciono - radnici
Sistemični efekti
Dugotrajno: (DNEL): 36,7 mg/m³

Inhalaciono - opšta populacija
Lokalni efekti
Dugotrajno: (DNEL): 10,9 mg/m³

Dermalno - radnici
Sistemični efekti
Dugoročno: (DNEL): 20,8 mg/kg telesne težine /dan

Dermalno – opšta populacija
Sistemični efekti
Dugoročno: (DNEL): 12,5 mg/kg telesne težine /dan

Oralno – opšta populacija
Sistemični efekti
Dugoročno: (DNEL): 12,5 mg/kg telesne težine /dan

PNEC

PNEC (voda)
PNEC voda (slatka voda): 0,45 mg/l
PNEC voda (morska voda): 0,045 mg/l
PNEC voda (tekuća, slatka voda): 4,5 mg/l

PNEC (zemljište)
PNEC zemljište: nije identifikovana opasnost
PNEC (vazduh)
PNCE vazduh: nije identifikovana opasnost

PNEC (STP)
PNEC postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda: 18 mg/l

Parametri kontrole izloženosti prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. Glasnik RS" br. 106/09, 117/17, 107/21).



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti

Lična zaštita:	Zaštitno odelo, rukavice, maska, naočare ili štitnik za oči/ lice.
Zaštita očiju/lica:	Pri radu nositi odgovarajuće, dobro prijanjajuće zaštitne naočare (SRPS EN 166).
Zaštita kože:	Pri radu nositi odgovarajuću zaštitnu odeću i obuću, koja je otporna na hemiklije (gumena ili PVC kecelja i gumene ili PVC čizme).
Zaštita ruku:	Pri radu nositi odgovarajuće zaštitne rukavice (od PVC-a, gume, neoprena ili nitrila) SRPS EN374. Rukavice treba promeniti kada se posumnja u izdržljivost ili ukoliko su kontaminirane iznutra ili su perforirane.
Zaštita disajnih organa:	Pri radu nositi odgovarajuću zaštitnu masku za respiratorne organe. U odredjenim, urgentnim situacijama je neophodno upotrebiti izolacioni aparat za disanje.
Zaštita od termičkih opasnosti:	Nije relevantno.
Kontrola izloženosti životne sredine:	U slučaju izlivanja u spoljašnju sredinu obavestiti nadležne organe.
Opšte preporuke:	U radnom prostoru treba imati mlaznicu za hitno ispiranje očiju i dostupne tuševe u neposrednoj blizini od potencijalnog izlaganja.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Fizičko stanje:	Kristali, čvrsto
Boja:	Bela
Miris:	Bez mirisa
Tačka topljenja/ tačka mržnjenja:	Nema dostupnih podataka.
Tačka ključanja/ početna tačka ključanja i opseg ključanja:	Nema dostupnih podataka.
Zapaljivost:	Nije zapaljivo
Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nema dostupnih podataka.
Tačka paljenja:	Nema dostupnih podataka.
Temperatura samopaljenja:	Nije samozapaljiv.
Temperatura raspadanja:	Nema dostupnih podataka.
pH (1%):	4 – 7
Kinematički viskozitet:	Nema dostupnih podataka.
Rastvorljivost:	Rastvorljivo
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/ voda:	Nema dostupnih podataka.
Napon pare:	Nema dostupnih podataka.
Gustina i/ ili relativna gustina:	Nema dostupnih podataka.
Relativna gustina pare:	Nema dostupnih podataka.
Karakteristike čestica:	Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Nema podataka.



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Proizvod je stabilan pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (na normalnoj temperaturi i pritisku-vidi deo 7.).

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Hemijski stabilan pri preporučenim normalnim uslovima.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Ne dolazi do opasnih reakcija ako se pravilno skladišti i primenjuje.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Kontakt sa zapaljivim i eksplozivnim materijama.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Zapaljivi materijali, eksplozivni materijali, redukciona sredstva.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nema opasnih produkata razlaganja pri normalnom skladištenju. Termičkom razgradnjom mogu da nastanu štetni gasovi.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1. Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

FITOFERT KRISTAL FINALE 5-10-45 + ME

Akutna toksičnost:

Oralno (LD₅₀): pacov (oba pola)

Dermalno (LD₅₀): pacov (oba pola)

Inhalaciono (LD₅₀): pacov (oba pola)

Korozija kože/ iritacija kože:

Teško oštećenje oka/ iritacija oka:

Senzibilizacija respiratornih organa/ senzibilizacija kože:

Mutagenost germinativnih ćelija:

Karcinogenost:

Toksičnost po reprodukciju:

Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost:

Specifična toksičnost za ciljni organ- višekratna izloženost:

Opasnost od aspiracije:

Podaci o verovatnim putevima izlaganja:

Podaci o simptomima u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim karakteristikama hemikalije:

Podaci o akutnim i hroničnim efektima izlaganja hemikaliji na zdravlje ljudi:

Podaci o interaktivnim efektima:

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Peroralno, dermalno, inhalaciono, izloženost oka.

Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

Kalijum sulfat (CAS: 7778-80-5)

Akutna toksičnost:

Oralno (LD₅₀): pacov (oba pola)

Dermalno (LD₅₀): pacov (oba pola)

Inhalaciono (LD₅₀): pacov (oba pola)

Korozija kože/ iritacija kože:

Teško oštećenje oka/ iritacija oka:

Senzibilizacija respiratornih organa/ senzibilizacija kože:

Mutagenost germinativnih ćelija:

Karcinogenost:

Toksičnost po reprodukciju:

Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost:

Specifična toksičnost za ciljni organ- višekratna izloženost:

Opasnost od aspiracije:

Podaci o verovatnim putevima izlaganja:

Podaci o simptomima u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim karakteristikama hemikalije:

Podaci o akutnim i hroničnim efektima izlaganja hemikaliji na zdravlje ljudi:

Podaci o interaktivnim efektima:

> 2000 mg/kg

> 2000 mg/kg

> 1,2 mg/l/4h

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Peroralno, dermalno, inhalaciono, izloženost oka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Kalijum nitrat (CAS: 7757-79-1)

Akutna toksičnost:

Oralno (LD₅₀): pacov (oba pola)

Dermalno (LD₅₀): pacov (oba pola)

Inhalaciono (LD₅₀): pacov (oba pola)

Korozija kože/ iritacija kože:

Teško oštećenje oka/ iritacija oka:

Senzibilizacija respiratornih organa/ senzibilizacija kože:

Mutagenost germinativnih ćelija:

Karcinogenost:

Toksičnost po reprodukciju:

Specifična toksičnost za ciljni organ- jednokratna izloženost:

Specifična toksičnost za ciljni organ- višekratna izloženost:

Opasnost od aspiracije:

Podaci o verovatnim putevima izlaganja:

Podaci o simptomima u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim karakteristikama hemikalije:

Podaci o akutnim i hroničnim efektima izlaganja hemikaliji na zdravlje ljudi:

Podaci o interaktivnim efektima:

> 2000 mg/kg

> 5000 mg/kg

> 0,527 mg/l/4h

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Peroralno, dermalno, inhalaciono, izloženost oka.

Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.

Nema dostupnih podataka.

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 11.2. Podaci o drugim opasnostima

Nema dostupnih podataka.



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

FITOFERT KRISTAL FINALE 5-10-45 + ME

Toksičnost za ribe (LC ₅₀ 96h):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za dafnije (EC ₅₀ 48h):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za alge (EC ₅₀ 72h):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za vodene biljke (EC ₅₀ 14d):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za pčelu (LD ₅₀ 48h):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za ptice (oralna LD ₅₀):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za organizme u zemljištu (LC ₅₀ 14 dana):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za mikroorganizme u zemljištu:	Nema dostupnih podataka.

Kalijum sulfat (CAS: 7778-80-5)

Toksičnost za ribe (LC ₅₀ 96h):	680 mg/l gregorac (<i>Pimephales promelas</i>)
Toksičnost za dafnije (EC ₅₀ 48h):	720 mg/l dafnije (<i>Daphnia magna</i>)
Toksičnost za alge (EC ₅₀ 72h):	2900 mg/l zelena alga (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)
Toksičnost za vodene biljke (EC ₅₀ 14d):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za pčelu (LD ₅₀ 48h):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za ptice (oralna LD ₅₀):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za organizme u zemljištu (LC ₅₀ 14 dana):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za mikroorganizme u zemljištu:	Nema dostupnih podataka.

Kalijum nitrat (CAS: 7757-79-1)

Toksičnost za ribe (LC ₅₀ 96h):	> 100 mg/l kalifornijska pastrmka (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
Toksičnost za dafnije (EC ₅₀ 24h):	490 mg/l dafnije (<i>Daphnia magna</i>)
Toksičnost za alge (EC ₅₀ 72h):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za vodene biljke (EC ₅₀ 14d):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za pčelu (LD ₅₀ 48h):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za ptice (oralna LD ₅₀):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za organizme u zemljištu (LC ₅₀ 14 dana):	Nema dostupnih podataka.
Toksičnost za mikroorganizme u zemljištu:	Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradivost:	Nema dostupnih podataka.
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK):	Nema dostupnih podataka.
Fizičko-hemijska odstranljivost:	Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Faktor biokoncentracije (BFC):	Ne očekuje se bioakumulativnost proizvoda.
Koeficijent raspodele u sistemu oktanol/voda (log Pow):	Nema dostupnih podataka.



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Zemljište/voda koeficijent raspodele (Koc):

Pokretljivost:

Površinski napon:

Nema dostupnih podataka.

Ne dozvoliti da preparat dospe u površinske i podzemne vode ili kanalizacionu mrežu.

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.6. Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Nema dostupnih informacija.

Podpoglavlje 12.7. Ostali štetni efekti

Nema dostupnih informacija.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Otpad nastao korišćenjem proizvoda: Neutrošene količine preparata, kojima je prošao rok upotrebe, a za koje se ponovnim ispitivanjem utvrdi da se ne mogu primeniti za preporučenu namenu, moraju biti uništene u uređajima za kontrolisano spaljivanje.

Ambalaža: Krajnji korisnik dužan je da pri primeni preparata najmanje tri puta ispere praznu ambalažu vodom, a ispranu tečnost sipa u tank prskalice i utroši zajedno sa rastvorom za tretiranje. Prazna plastična ambalaža mora biti probušena na tri mesta, kako ne bi bila iskorišćena za druge namene. Prikupljanje i uništavanje prazne ambalaže ne sme se vršiti bacanjem u vode, jame, kanale, kanalizacionu mrežu, pored puteva, na deponije kao i na drugi način na koji može doći do zagađenja životne sredine. Praznu ambalažu treba odložiti na za to određeno i na adekvatan način obezbeđeno mesto. Uništavanje se može vršiti spaljivanjem u zatvorenom (licenciranom) sistemu.

Relevantna regulativa uključuje: Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009- dr. zakon, 72/2009- dr. zakon, 43/2011- odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018- dr. zakon i 95/2018- dr. zakon), Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009 i 95/2018- dr. zakon), Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018- dr. zakon), Zakon o transportu opasnog tereta („Sl. glasnik RS“, br. 88/2010, 104/2016- dr. zakon, 83/2018- dr. zakon).

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

Klasifikacijske oznake za transport (ADR/RID/ADN/IMDG/IATA):

Podpoglavlje 14.1.: UN broj ili ID broj: 1479

Podpoglavlje 14.2.: UN naziv u transportu: Oksidacione čvrste materije, N.D.N.

Podpoglavlje 14.3.: Klase opasnosti u transportu: 5.1

Podpoglavlje 14.4.: Grupa pakovanja: III

Podpoglavlje 14.5.: Opasnosti po životnu sredinu: Nije opasno po životnu sredinu.

Podpoglavlje 14.6.: Posebne predostrožnosti za korisnika: Ograničena količina: 5 kg

Transportna kategorija: 3

Ograničenje za tunele: (E)

Br. za označavanje opasnosti: 50



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

Podpoglavlje 14.7.: Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije: Nije primenljivo.

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009- dr. zakon, 72/2009- dr. zakon, 43/2011- odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018- dr. zakon i 95/2018-dr. zakon)
- Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS" br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS" br. 101/05, 91/15 i 113/2017- dr. zakon)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik" br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik" br. 100/2011 i 11/2024)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik" br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021)
- Zakon o transport opasnog tereta („Sl. glasnik RS“, br. 88/2010, 104/2016- dr. zakon, 83/2018- dr. zakon)
- Zakon o sredstvima za ishranu bilja i oplemenjivačima zemljišta ("Sl. glasnik RS" br. 41/2009, i 17/2019)

Podpoglavlje 15.2. Procene bezbednosti hemikalije

Nije izvršena.

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Datum izrade bezbednosnog lista: 08.02.2024.

Verzija i datum verzije: 1, 08.02.2024.

Revizija i datum revizije: 1, 03.07.2025.

Pun tekst H skraćena iz poglavlja 3.:

H272 Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.

Objašnjenje ili legenda skraćena korišćenih u Bezbednosnom listu:

Oksid.čvrst. 3	oksidujuće čvrste supstance i smeše, kategorija 3
PBT	perzistentne, bioakumulativne, toksične hemikalije
vPvB	veoma perzistentne, veoma bioakumulativne hemikalije
LD ₅₀	srednja letalna (smrtna) doza
LC ₅₀	srednja letalna (smrtna) koncentracija
EC ₅₀	srednje efektivna koncentracija
DNEL	vrednost izvedene doze bez efekta
PNEC	koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu
ADR	Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta u drumskom saobraćaju
RID	Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta železnicom
ADN	Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovnim putevima



BEZBEDNOSNI LIST
FITOFERT KRISTAL FINALE
5-10-45 + ME

Datum izrade: 08.02.2024.
Verzija: 1
Datum verzije: 08.02.2024.
Revizija: 1
Datum revizije: 03.07.2025.

Bezbednosni list izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl.glasnik RS", br. 100/11, 11/24)

IMDG code Međunarodni kod za transport opasnog tereta pomorskim brodovima
IATA Udruženje za međunarodni avio saobraćaj

Ovaj dokument je brižno sačinjen na bazi naših dosadašnjih saznanja, ali ne garantujemo potpunost sadržanih informacija i ne preuzimamo odgovornost u pogledu korišćenja ovog dokumenta. Dokument je namenjen propisno obučenoj osobi kao uputstvo za rukovanje.

Razlozi za reviziju

Revizija bezbednosnog lista je rađena radi usklađivanja sa zahtevima novog Pravilnika o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br. 11/2024).