

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv	:	HEK 5000
Šifra proizvoda	:	0 893 611
Jedinstveni Identifikator Formule (UFI)	:	9C60-M0UF-V00M-SRK1

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

Upotreba supstance/preparata	:	Sredstvo za čišćenje, Deterdžent, Proizvod za pranje posuđa Proizvod za profesionalnu upotrebu
Preporučena ograničenja prilikom upotrebe	:	Nije primenljivo

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	:	Wurth d.o.o. Beograd Svetog Save 60v, Surčin 11271 Beograd
Telefon	:	+381 11 2078 200
Telefaks	:	+381 11 2078 210
E-mail adresa odgovornog lica za SDS	:	prodsafe@wuerth.com

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Nacionalni centar za kontrolu trovanja 00-24h: 011 266 2381. Telefonski broj kompanije za hitne slučajeve 08-17h.: 0800 20 20 20

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija (prema CLP/GHS)	
Korozivno za metale, Kategorija 1	H290: Može biti korozivno za metale.
Akutna toksičnost, Kategorija 4	H302: Štetno ako se proguta.
Korozija kože, Potkategorija 1A	H314: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Teško oštećenje oka, Kategorija 1

H318: Dovodi do teškog oštećenja oka.

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (prema CLP/GHS)

Piktogram opasnosti :



Reč upozorenja : Opasnost

Obaveštenja o opasnosti : H290 Može biti korozivno za metale.
H302 Štetno ako se proguta.
H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Dodatna obaveštenja o opasnosti : EUH071 Korozivno za respiratorne organe.

Obaveštenja o merama predostrožnosti :

Prevenција:

P234 Čuvati samo u originalnoj ambalaži.

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

Reagovanje:

P301+P330+P331+P310 AKO SE PROGUTA: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara.

P303 + P361 + P353 + P310 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/ tušem. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara.

P305 + P351 + P338 + P310 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Hitno pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara.

P390 Sakupiti/ ukloniti prosuti sadržaj radi sprečavanja materijalne štete.

Dodatni preporučeni elementi obeležavanja::
Kalijum hidroksid

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

|| Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Sastojci

Hemijski naziv	Br. CAS Br. EC Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija (prema CLP/GHS)	Koncentracija (% w/w)
Kalijum hidroksid	1310-58-3 215-181-3 019-002-00-8	Kor. met. 1; H290 Ak. toks. 4; H302 Kor. Kože 1A; H314 Ošt. Oka 1; H318	$\geq 10 - < 20$
Nitrolotrisircetna kiselina, trinatrijumova so	5064-31-3 225-768-6 607-620-00-6	Ak. toks. 4; H302 Irit. Oka 2; H319 Karc. 2; H351	$\geq 0,1 - < 1$

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

- Opšte preporuke : U slučaju nezgode ili lošeg osećanja odmah potražiti pomoć lekara.
Ako simptomi ne nestanu ili u slučaju zabrinutosti, potražiti pomoć lekara.
- Zaštita lica koja pružaju prvu pomoć : Pružaoci prve pomoći treba da obrate pažnju na samozaštitu i da koriste preporučenu ličnu zaštitnu opremu kada postoji potencijal za izlaganje (vidi odeljak 8).
- Ako se udiše : U slučaju udisanja izvesti na svež vazduh.
Ako povređeno lice ne diše, primeniti veštačko disanje.
Ako je disanje otežano, dati kiseonik.
Odmah potražiti pomoć lekara.
- U slučaju dodira sa kožom : U slučaju dodira odmah početi ispirati kožu sa puno vode najmanje 15 minuta i skinuti kontaminiranu odeću i obuću.
Odmah potražiti pomoć lekara.
Pre ponovne upotrebe oprati odeću.
Pre ponovne upotrebe dobro očistiti odeću.
- U slučaju dodira sa očima : U slučaju dodira odmah početi ispirati kožu sa puno vode najmanje 15 minuta.
Izvaditi kontaktna sočiva ako su prisutna i ako se to može učiniti na lak način.
Odmah potražiti pomoć lekara.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Ako se proguta : U slučaju gutanja NEMOJTE izazivati povraćanje.
Ako dođe do povraćanja, obezbedite da osoba bude nagnuta prema napred.
Odmah nazvati lekara ili centar za kontrolu trovanja.
Temeljno isprati usta vodom.
Nikada davati bilo šta kroz usta licu koje nije pri svesti.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Opasnosti : Štetno ako se proguta.
Dovodi do teškog oštećenja oka.
Korozivno za respiratorne organe.
Izaziva teške opekotine.
Izaziva opekotine digestivnog trakta.

Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Lečenje : Pružiti tretman u skladu sa simptomima.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Nije primenljivo
Ne gori
Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : Nije primenljivo
Ne gori

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po zdravlje.
Opasni produkti sagorevanja : Metalni oksidi

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju požara nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje. Koristiti opremu za ličnu zaštitu.
Posebni načini gašenja : Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.
Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.
Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to sigurno učiniti.
Evakuisati oblast.

HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa**Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

Lične mere predostrožnosti : Koristiti opremu za ličnu zaštitu.
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi poglavlje 7) i preporuka za ličnu zaštitnu opremu (vidi Poglavlje 8).

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu : Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.
Sprečiti veće širenje (npr. zaprečavanjem ili uljnim barijerama).
Skupiti i odložiti kontaminiranu vodu korišćenu za pranje.
U slučaju nemogućnosti zaustavljanja većih izlivenih količina treba obavestiti lokalne vlasti.

Podpoglavlje 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Metode čišćenja : Upiti inertnim materijalom za apsorpciju.
U slučaju velikog izlivanja obezbedite pregrade ili neki drugi odgovarajući način zadržavanja kako biste sprečili rasprostiranje materijala. Ako je moguće ispumpavanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal treba uskladištiti u odgovarajući kontejner.
Preostali izliveni materijal ukloniti pomoću odgovarajućeg sredstva za upijanje.
Mogu da postoje lokalni ili nacionalni propisi koji važe za oslobađanje i odlaganje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala.
Moraćete da utvrdite koji propisi su primenljivi.
U odeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista navedene su informacije o određenim lokalnim i nacionalnim zahtevima.

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte odeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje**Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Tehničke mere : Vidi inženjerske mere pod sekcijom KONTROLA IZLOŽENOSTI.

Lokalna/kompletna ventilacija : Ako nema dovoljno ventilacije, koristite se sa lokalnom izduvnom ventilacijom.

Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem : Sprečiti dodir sa kožom ili odećom.
Nemojte udisati pare ili maglu koja nastaje prilikom raspršivanja.
Nemojte gutati.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0 Datum revizije: 06.06.2023 Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012 Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

	Sprečiti da uđe u oči. Oprati kožu detaljno nakon rukovanja. Rukovanje u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom, na osnovu rezultata procene izloženosti na radnom mestu Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu. Držati dalje od metala. Uskladištiti u originalnom kontejneru ili u obloženom kontejneru, otpornom na koroziju. Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom. Čuvati samo u originalnoj ambalaži. Vodite računa da se spreči izlivanje, otpad i smanji ispuštanje u životnu sredinu.
Higijenske mere	: Ako je tokom tipične upotrebe moguće izlaganje hemikalijama, osigurajte sisteme za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mesta. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Pre ponovne upotrebe oprati kontaminiranu odeću.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja i posude	: Čuvati u pravilno obeleženim posudama. Skladištiti pod ključem. Čuvati dobro zatvoreno. Skladištiti u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima. Čuvati u originalnoj posudi.
Preporuke u vezi sa zajedničkim skladištenjem	: Nemojte ostavljati sa sledećim vrstama proizvoda: Jaki oksidanti Samoreaktivne supstance i smeše Organski peroksidi Eksplozivi
Preporučena temperatura skladištenja	: 5 - 35 °C

Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja

Posebni načini upotrebe	: Nema dostupnih podataka
-------------------------	---------------------------

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL) :

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
Kalijum hidroksid	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	1 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni lokalni	1 mg/m ³

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0 Datum revizije: 06.06.2023 Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012 Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

			efekti	
Nitilotrisirčetna kiselina, trinatrijumova so	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	3,2 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Akutni sistemski efekti	9,6 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	0,8 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Akutni sistemski efekti	2,4 mg/m ³
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	0,3 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Akutni sistemski efekti	0,9 mg/kg telesne mase/dan

Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC) :

Naziv supstance	Deo životne sredine	Vrednost
Nitilotrisirčetna kiselina, trinatrijumova so	Slatka voda	0,93 mg/l
	Morska voda	0,093 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	0,915 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	540 mg/l
	Slatkovodni sediment	3,64 mg/kg
	Morski sediment	0,364 mg/kg
	Zemljište	0,182 mg/kg
	Oralno	0,2 mg/kg hrane

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere

Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mestu.

Ako nema dovoljno ventilacije, koristite se sa lokalnom izduvnom ventilacijom.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu očiju/ lica : Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
Obavezno nositi zaštitne naočare otporne na hemikalije.
Ukoliko postoji mogućnost prskanja, nositi:
Štitnik za lice
Oprema treba da odgovara SRPS EN 166

Zaštita ruku

Materijal : Nitril-guma
Vreme penetracije : 240 min
Debljina rukavica : > 0,5 mm
Direktiva : Oprema treba da odgovara SRPS EN 374

Materijal : Kaučuk
Vreme penetracije : 240 min
Debljina rukavica : > 0,5 mm
Direktiva : Oprema treba da odgovara SRPS EN 374

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Napomene	: Izabrati vrstu rukavica za zaštitu od hemikalija zavisno od koncentracije i količine opasnih materija te specifično prema radnom mestu. Preporučuje se da se sa proizvođačem rukavica razjasni pitanje otpornosti na hemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica kada je reč o posebnim primenama. Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog dana.
Zaštita kože i tela	: Odaberite odgovarajuću zaštitnu odeću na osnovu podataka hemijskih otpornosti i procena o lokalnoj izloženosti potencijala. Mora se izbegavati dodir sa kožom i nositi neprobojna zaštitna odeća (rukavice, kecelje, čizme itd.).
Zaštita disajnih organa	: Ako nije dostupna odgovarajuća lokalna izduvna ventuilacija ili ako procena izloženosti pokazuje izloženost van preporučenih smernica, koristite zaštitu za disanje. Oprema treba da odgovara SRPS EN 143
Tip filtera	: Vrste čestica (P)

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled	: tečnost
Boja	: bezbojno
Miris	: bez mirisa
Prag mirisa	: Nema dostupnih podataka
pH	: 9 (20 °C) Koncentracija: 100 %
Tačka topljenja/Tačka mržnjenja	: Nema dostupnih podataka
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	: 100 °C
Tačka paljenja	: Nije primenljivo
Brzina isparavanja	: Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gas)	: Nije primenljivo
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	: Nema dostupnih podataka

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	Nema dostupnih podataka
Napon pare	:	23 hPa (20 °C)
Gustina pare	:	Nema dostupnih podataka
Gustina	:	1,18 g/cm ³ (20 °C)
Rastvorljivost Rastvorljivost u vodi	:	potpuno rastvorljivo
Koeficijent raspodele u siste- mu n-oktanol/voda	:	Nije primenljivo
Temperatura samopaljenja	:	Nema dostupnih podataka
Temperatura razlaganja	:	Nema dostupnih podataka
Viskozitet Viskozitet, kinematička	:	Nema dostupnih podataka
Eksplozivna svojstva	:	nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	:	Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Zapaljivost (tečnosti)	:	Ne gori
Stopa korozije metala	:	Korozivno za metale
Veličina čestica	:	Nije primenljivo

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Nije klasifikovan kao reaktivno opasan.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije	:	Može da reaguje u dodiru sa jakim oksidujućim agensima. Može biti korozivno za metale.
-----------------	---	---

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati	:	Nepoznato.
------------------------------	---	------------

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati	:	Oksidanti
--------------------------------	---	-----------

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

II

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni produkti razlaganja nisu poznati.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

Informacija o verovatnim
načinima izlaganja : Udisanje
Dodir sa kožom
Gutanje
Dodir sa očima

Akutna toksičnost

Štetno ako se proguta.

Proizvod:

Akutna oralna toksičnost : Procena akutne toksičnosti: 1.903 mg/kg
Metoda: Metoda kalkulacije

Sastojci:

Kalijum hidroksid:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 333 mg/kg

Akutna inhalaciona toksičnost : Procena: Korozivno za respiratorne organe.

Nitritotrisirćetna kiselina, trinatrijumova so:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 1.740 mg/kg

Akutna inhalaciona toksičnost : LC0 (Pacov): 5 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: prašina/magla

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): > 2.000 mg/kg
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno dermalno toksična

Korozija kože/ iritacija kože

Izaziva teške opekotine.

Sastojci:

Kalijum hidroksid:

Vrsta : Kunić
Rezultat : Korozivno posle izlaganja u trajanju od 3 minuta ili manje

Nitritotrisirćetna kiselina, trinatrijumova so:

Vrsta : Kunić

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Rezultat : Nema nadraživanja kože

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Dovodi do teškog oštećenja oka.

Sastojci:

Kalijum hidroksid:

Vrsta	: Kunić
Rezultat	: Ireverzibilni efekti na oko

Nitrolotrisirćetna kiselina, trinatrijumova so:

Vrsta	: Kunić
Rezultat	: Iritacija očiju, povlačenje u roku od 7 dana

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože

Senzibilizacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Senzibilizacija respiratornih organa

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Kalijum hidroksid:

Vrsta ispitivanja	: Intrakutani (intradermni) test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Rezultat	: negativno

Nitrolotrisirćetna kiselina, trinatrijumova so:

Vrsta ispitivanja	: Bilerov (Buehler) test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 406
Rezultat	: negativno

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Kalijum hidroksid:

Genotoksičnost in vitro	: Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Rezultat:	negativno

Nitrolotrisirćetna kiselina, trinatrijumova so:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Genotoksičnost in vitro	: Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES) Rezultat: negativno
	Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u ćelijama sisara Rezultat: negativno
Genotoksičnost in vivo	: Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom) Vrsta: Miš Način primene: Gutanje Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 474 Rezultat: negativno

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Nitritotrisirćetna kiselina, trinitrijumova so:

Vrsta	: Pacov
Način primene	: Gutanje
Vreme izlaganja	: 104 nedelja
Rezultat	: pozitivno

Karcinogenost - Procena	: S obzirom na podatke dobijene studijama na životinjama postoje ograničeni dokazi o karcinogenosti
-------------------------	---

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

Nitritotrisirćetna kiselina, trinitrijumova so:

Dejstva na plodnost	: Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reprodukcije toksičnosti Vrsta: Pacov Način primene: Gutanje Rezultat: negativno
Dejstva na razvoj fetusa	: Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj Vrsta: Pacov Način primene: Gutanje Rezultat: negativno

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Korozivno za respiratorne organe.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

Nitritotrisirćetna kiselina, trinatrijumova so:

Vrsta	: Majmun
NOAEL	: 0,21 mg/l
LOAEL	: 0,342 mg/l
Način primene	: udisanje (prašina/magla/dim)
Vreme izlaganja	: 4 Weeks

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost

Sastojci:

Nitritotrisirćetna kiselina, trinatrijumova so:

Toksičnost za ribe	: LC50 (Pimephales promelas (debeloglava gavčica)): 127 mg/l Vreme izlaganja: 96 h
Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake	: EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 560 - 1.000 mg/l Vreme izlaganja: 48 h
Toksičnost za alge/vodene biljke	: ErC50 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): > 91,5 mg/l Vreme izlaganja: 72 h Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201 EC10 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): 22,8 mg/l Vreme izlaganja: 72 h Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Toksičnost za mikroorganizme	: EC50 : > 3.200 mg/l Vreme izlaganja: 8 h
Toksičnost za ribe (Hronična toksičnost)	: NOEC: > 54 mg/l Vreme izlaganja: 229 d Vrsta: Pimephales promelas (debeloglava gavčica)

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Sastojci:

Nitritotrisirćetna kiselina, trinatrijumova so:

Biorazgradljivost	: Rezultat: Lako biološki razgradljivo. Biorazgradnja: 100 % Vreme izlaganja: 14 d Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301E
-------------------	---

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

Nitritotrisirćetna kiselina, trinitrijumova so:

Bioakumulacija : Vrsta: Carassius auratus (zlatna ribica)
Faktor biokoncentracije (FBK): 1 - 2

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Proizvod:

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti

Proizvod:

Potencijal za narušavanje endokrinog sistema : Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod : Odložiti u skladu sa lokalnim propisima.
Prema Evropskom katalogu otpada, oznake otpada nisu vezane za proizvod, već za upotrebu.
Oznake otpada treba dodeliti korisnik, po mogućnosti u dogovoru sa organima nadležnim za oblast otpada.
Nemojte odlagati otpad u kanalizaciju.

Kontaminirana ambalaža : Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na reciklažu ili odlaganje.
Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišćen proizvod.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

ADN	:	UN 1814
ADR	:	UN 1814
RID	:	UN 1814
IMDG	:	UN 1814
IATA	:	UN 1814

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transport

ADN	:	KALIJUMHIDROKSID, RASTVOR
ADR	:	KALIJUMHIDROKSID, RASTVOR
RID	:	KALIJUMHIDROKSID, RASTVOR
IMDG	:	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION
IATA	:	Potassium hydroxide solution

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADN	:	8
ADR	:	8
RID	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

ADN		
Ambalažna grupa	:	II
Klasifikaciona oznaka	:	C5
Identifikacioni broj opasnosti	:	80
Nalepnice	:	8

ADR		
Ambalažna grupa	:	II
Klasifikaciona oznaka	:	C5
Identifikacioni broj opasnosti	:	80
Nalepnice	:	8
Kod restrikcije za transport u tunelima	:	(E)

RID		
Ambalažna grupa	:	II
Klasifikaciona oznaka	:	C5
Identifikacioni broj opasnosti	:	80
Nalepnice	:	8

IMDG		
Ambalažna grupa	:	II
Nalepnice	:	8
EmS Šifra	:	F-A, S-B

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

IATA (Teret)

Uputstvo u vezi sa ambala- žom (vazduhoplovi za prevoz tereta)	: 855
Uputstvo u vezi sa ambala- žom (ograničena količina)	: Y840
Ambalažna grupa	: II
Nalepnice	: Corrosive

IATA (Putnik)

Uputstvo u vezi sa ambala- žom (vazduhoplovi za prevoz putnika)	: 851
Uputstvo u vezi sa ambala- žom (ograničena količina)	: Y840
Ambalažna grupa	: II
Nalepnice	: Corrosive

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

ADN

Opasno za okolinu	: ne
-------------------	------

ADR

Opasno za okolinu	: ne
-------------------	------

RID

Opasno za okolinu	: ne
-------------------	------

IMDG

Materija koja zagađuje more.	: ne
------------------------------	------

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Klasifikacija(e) transporta navedene u ovom dokumentu su samo u informativne svrhe, i isključivo bazirana na svojstvima neapakiranog materijala kako je opisano u ovom bezbednosnom listu. Klasifikacije transporta mogu se razlikovati ovisno od načina transporta, veličina paketa i varijacijama u regionalnim ili državnim propisima.

Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju

Napomene	: Ne primenjuje se za proizvod kao što je isporučen.
----------	--

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stav- ljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS", br. 90 /2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018 i 9/2020)(Prilog 1)	: Treba razmotriti uslove u pogledu primene sledećih ograničenja i za- brana.: redni broj ograničenja i zabrane 3
--	--

Pravilnik o detergentima ("Sl. glasnik RS" 25/2015)	: manje od 5%: NTA (nitriloctena kiselina) i njene soli
--	---

Ostali propisi:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11).
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).
Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18)
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19 i 39/21)

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalija nije sprovedena.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Ostali podaci : Stavke gde su izmene izvršene na prethodnu verziju označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dve vertikalne linije.

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H290	: Može biti korozivno za metale.
H302	: Štetno ako se proguta.
H314	: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H318	: Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	: Dovodi do jake iritacije oka.
H351	: Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

Puni tekst drugih skraćenica

Ak. toks.	: Akutna toksičnost
Irit. Oka	: Iritacija oka
Karc.	: Karcinogenost
Kor. Kože	: Korozija kože
Kor. met.	: Korozivno za metale
Ošt. Oka	: Teško oštećenje oka

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnicama; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---

doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

CLP/GHS : (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008); Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).

Dodatne informacije

Izvori ključnih podataka korišćenih u sačinjavanju bezbednosnog lista : Interni tehnički podaci, podaci sirovina iz bezbednosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o hemijskim supstancama (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Evropske agencije za hemikalije, <http://echa.europa.eu/>

Klasifikacija smeše:

Kor. met. 1	H290
Ak. toks. 4	H302
Kor. Kože 1A	H314
Ošt. Oka 1	H318

Postupak klasifikacije:

Na osnovu podataka o proizvodima ili procene
Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije

Stavke gde su izmene izvršene na prethodnu verziju označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dve vertikalne linije.

Informacija pružena u ovoj bezbednosnoj listi podataka prema našem najboljem saznanju, informacijama i uverenju na dan objave je tačna. Informacija je dizajnirana samo kao smernica za bezbedno rukovanje, korišćenje, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje i ne treba je smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal identifikovan na vrhu ove bezbednosne liste podataka (SDS) i ne može biti validan kada se materijal bezbednosne liste podataka (SDS) koristi u kombinaciji sa nekim drugim materijalima ili u nekom procesu, ukoliko nije izričito naveden u ovom tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u specifičnom kontekstu svog željenog načina rukovanja, upotrebe, prerade i skladištenja, kao i procenu adekvatnosti materijala bezbednosnoj listi podataka (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je moguće.

RS / SH

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



HEK 5000

Verzija 8.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj bezbednosnog lista: 10780932-00012	Datum poslednjeg izdavanja: 26.01.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
----------------	-------------------------------	---	---
