

C1 135 - Kalijev cianid

Datum izrade verzije: 26.7.2021.

Datum izrade revizije: 4.9.2025.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA/PREDUZETNIKA

1.1 Identifikator proizvoda: C1 135 - Kalijev cianid

Potassium cyanide

CAS: 151-50-8

EC: 205-792-3

Index: 006-007-00-5

REACH: 01-2119486407-29-XXXX

Druga sredstva za identifikaciju:

Nije relevantno

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

Načini korišćenja hemikalije (Profesionalni korisnik): Industrijska izrada

Načini korišćenja hemikalije (Industrijski korisnik): Industrijska izrada

Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Svaka upotreba koja nije opisana u ovom poglavlju, ni u poglavlju 7.3

1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista:

ECP d.o.o.

Brnčičeva 45

1231 Ljubljana - Slovenia

Tel.: +386 1 562 05 84

office@ecp.eu

www.ecp.si

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve: 112

POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Klasifikacija hemikalije:

„Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23:

Klasifikacija ovog proizvoda 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 („Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23).

Ak. toks. 1: Akutna toksičnost, kategorija 1, H300+H310+H330

Kor. met. 1: Supstance i smeše korozivne za metale, kategorija 1, H290

Spec. toks. - VI 1: Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 1, H372

Vod. živ. sred. - ak. 1: Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Akutno 1, H400

Vod. živ. sred. - hron. 1: Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 1, H410

2.2 Elementi obeležavanja:

„Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23:

Opasnost



Obaveštenje o opasnosti:

Ak. toks. 1: H300+H310+H330 - Smrtonosno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.

Kor. met. 1: H290 - Može biti korozivno za metale.

Spec. toks. - VI 1: H372 - Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Vod. živ. sred. - hron. 1: H410 - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

P273: Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

P280: Nositi zaštitne rukavice/odeću/naočare.

P301+P310: AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara.

P303+P361+P353: AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se.

P304+P340: AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.

P403+P233: Skladištiti na dobro provetrenom mestu. Držati ambalažu čvrsto zatvorenom.

Dodatne informacije:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 135 - Kalijev cianid

Datum izrade verzije: 26.7.2021.

Datum izrade revizije: 4.9.2025.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI (nastavak)

EUH032: U kontaktu sa kiselinama oslobađa veoma toksičan gas.

2.3 Ostale opasnosti:

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koje ometaju rad endokrinog sistema.

POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJECIMA

3.1 Podaci o sastojcima supstance:

Hemijski opis: Neorganska supstanca

U skladu sa "Sl. glasnik RS", br. 11/2024 (Član 16-25), proizvod sadrži:

Identifikacija	Hemijski naziv/klasifikacija	Koncentracija
CAS: 151-50-8 EC: 205-792-3 Index: 006-007-00-5 REACH: 01-2119486407-29-XXXX	Potassium cyanide „Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17 i 21/19 Ak. toks. 1: H300+H310+H330; Kor. met. 1: H290; Spec. toks. - VI 1: H372; Vod. živ. sred. - ak. 1: H400; Vod. živ. sred. - hron. 1: H410; EUH032 - Opasnost	Autoklasifikovana 95 - <100%

Za više informacija o opasnosti supstanci konsultovati poglavlja 11, 12 i 16.

Dodatne informacije:

Identifikacija	M-faktor
Potassium cyanide CAS: 151-50-8 EC: 205-792-3	Akutno 10 Hronično 1

Procena akutne toksičnosti za supstance uključene u deo 3 Aneksa VI Uredbe (EZ) br. 1272/2008 ili određene u skladu sa Aneksom I navedene Uredbe:

Identifikacija	Akutna toksičnost	Vrsta
Potassium cyanide CAS: 151-50-8 EC: 205-792-3	LD50 oralna 1,4 mg/kg LD50 kožna 33 mg/kg LC50 udisanje prašine 0,005 mg/L	Zec

3.2 Podaci o sastojcima smeše:

Nije relevantno

POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mera prve pomoći:

Smesta zatražiti medicinsku pomoć, pokazujući bezbednosni list ovog proi zvoda

Ako se udiše:

Izneti ugroženu osobu iz oblasti izlaganja, obezbediti joj čist vazduh i mirovanje. U ozbiljnim slučajevima, na primer kardiorespiratornog zastoja, primeniti tehnike veštačkog disanja (disanje usta na usta, kardio-masaža, snabdevanje kiseonikom, itd.) i hitno tražiti medicinsku pomoć.

Ako dospe na kožu:

Skinuti kontaminiranu odeću i obuću, oprati kožu ili istuširati ugroženu osobu sa obilnom hladnom vodom i neutralnim sapunom. Ako dođe do izlaganja, važno je obratiti se lekaru. Ako smeša izazove opekotine ili promrzline, ne sme se skidati odeća jer bi to moglo da dovede do pogoršanja ozlede. Ako se formiraju plikovi na koži, ne smeju se ni u kom slučaju probadati, jer bi to uvećalo rizik od infekcije.

Ako dospe u oči:

Ispirati oči tokom najmanje 15 minuta sa mnogo vode sobne temperature, izbegavajući da ugrožena osoba trlja ili zatvara oči. Ukoliko ugrožena osoba koristi kontaktna sočiva, moraju se ukloniti, pod uslovom da nisu zalepljena za oči, jer bi u suprotnom moglo doći do dodatnog oštećenja. U tom slučaju, posle ispiranja, potrebno je obratiti se lekaru što je pre moguće sa Bezbednosnim listom ovog proizvoda.

Usled gutanja/udisanja:

Hitno tražiti medicinsku pomoć, sa Bezbednosnim listom ovog proizvoda. Izazvati povraćanje (SAMO AKO JE OSOBA PRI SVESTI!) i nakon toga uneti velike količine tečnosti kako bi se otrov rastvorio. Ugroženoj osobi obezbediti mirovanje.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C1 135 - Kalijev cianid

Datum izrade verzije: 26.7.2021.

Datum izrade revizije: 4.9.2025.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI (nastavak)

Akutni i odloženi efekti su naznačeni u odeljcima 2 i 11.

4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana:

Nije relevantno

POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje požara:

Sredstva za gašenje požara:

Proizvod nije zapaljiv pod normalnim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe. U slučaju paljenja usled neispravnog rukovanja, skladištenja ili upotrebe primeniti po mogućstvu aparate za gašenje požara od polivalentnog praha (prah ABC), u skladu sa Uredbom o zaštitnim protivpožarnim instalacijama.

Neodgovarajućim sredstvima za gašenje požara:

Nije relevantno

5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše:

Kao posledica sagorevanja ili termičkog raspadanja formiraju se subproizvodi reakcije koji mogu biti visoko toksični i posledično, predstavljati povišen rizik za zdravlje.

5.3 Savet za vatrogasce:

U zavisnosti od veličine požara, može biti neophodna upotreba kompletne zaštitne odeće i respiratorne opreme. Raspolagati minimumom opreme za slučaj uzbune ili elemenata za spasavanje (vatrootporni pokrivači, kompleti za prvu pomoć...)

Dodatni propisi:

Ponašati se u skladu sa Planom za unutrašnje vanredno stanje i Informativnim Listom o ponašanju tokom nesrećnog i drugih vanrednih slučajeva. Ukloniti sve izvore paljenja. U slučaju požara, ohladiti kontejnere i rezervoare gde se skladište proizvodi podložni paljenju, eksploziji ili BLEVE-u, usled povišenih temperatura. Izbegavati prosipanje proizvoda koji se koriste za gašenje požara u vodene sredine.

POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti:

Za osoblje koje nije deo hitne službe:

Poželjno je koristiti aspiraciju za čišćenje. S obzirom na opasnost od udisanja proizvoda, ne preporučuje se bilo kakva metoda čišćenja koja podrazumeva izlaganje proizvodu ovim načinom (metenjem itd)

Za osoblje koje je deo hitne službe:

Nositi sigurnosnu opremu. Skloniti nezaštićene osobe. Videti poglavlje 8.

6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu:

Izbegavati po svaku cenu bilo kakvu vrstu izlivanja u vodenu sredinu. Upijen/pokupljen proizvod pravilno zatvoriti u hermetički zatvorene kontejnere. Obavestiti nadležne vlasti u slučaju izlaganja šire javnosti ili životne sredine.

6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje:

Preporučuje se:

Poželjno je koristiti aspiraciju za čišćenje. S obzirom na opasnost od udisanja proizvoda, ne preporučuje se bilo kakva metoda čišćenja koja podrazumeva izlaganje proizvodu ovim načinom (metenjem itd)

6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

Videti poglavlja 8 i 13.

POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

A.- Opšte predostrožnosti

Postupati po važećem pravilniku o prevenciji rizika na radnom mestu. Držati kontejnere hermetički zatvorene. Kontrolisati izlivanja i ostatke, odlažući ih bezbednim metodama (poglavlje 6). Izbegavati slobodno izlivanje iz kontejnera. Održavati red i čistoću tamo gde se rukuje opasnim proizvodima.

B.- Tehničke preporuke za prevenciju požara i eksplozija.

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 135 - Kalijev cianid

Datum izrade verzije: 26.7.2021.

Datum izrade revizije: 4.9.2025.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE (nastavak)

Zbog osobina zapaljivosti, proizvod ne predstavlja rizik od požara pod normalnim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

C.- Tehničke preporuke za prevenciju ergonomske i toksikološke rizika.

Radi kontrole izloženosti, konsultovati poglavlje 8. Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnim zonama; oprati ruke nakon svake upotrebe, i skinuti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije gde se jede.

D.- Tehničke preporuke za prevenciju rizika po životnu sredinu.

Препорукује се употреба усисавања за чишћење. С обзиром на опасност производа по животну средину, препорукује се коришћење метода чишћења који минимизирају његово ширење у окружењу.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

A.- Tehničke mere skladištenja

Čuvati na svežem, suvom i dobro provetrenom mestu

B.- Opšti uslovi skladištenja

Izbegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i dodir sa hranom. Za dodatne informacije videti poglavlje 10.5

7.3 Specifične krajnje upotrebe:

Osim prethodnih obaveštenja, nije neophodno davati druge preporuke u vezi sa korišćenjem ovog proizvoda.

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI/LIČNA ZAŠTITA

8.1 Kontrolni parametri:

Supstance čije granične vrednosti izloženosti treba kontrolisati u radnom prostoru:

„Sl. glasnik RS”, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021:

Identifikacija	Granične vrednosti		
Potassium cyanide ⁽¹⁾	GVI		1 mg/m ³
CAS: 151-50-8 EC: 205-792-3	KGVI		5 mg/m ³

⁽¹⁾ Koža

DNEL (Radnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistemska	Lokalna	Sistemska	Lokalna
Potassium cyanide	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
CAS: 151-50-8	Kožna	4,03 mg/kg	Nije relevantno	0,14 mg/kg	Nije relevantno
EC: 205-792-3	Udisanje	12,5 mg/m ³	Nije relevantno	0,94 mg/m ³	Nije relevantno

DNEL (Stanovništvo):

Nije relevantno

PNEC:

Identifikacija				
Potassium cyanide	STP	0,05 mg/L	Slatka voda	0,001 mg/L
CAS: 151-50-8	Zemljište	0,007 mg/kg	Slana voda	0,0002 mg/L
EC: 205-792-3	Intermitent	0,0032 mg/L	Talog (Slatka voda)	0,004 mg/kg
	Oralna	Nije relevantno	Talog (Slana voda)	0,0008 mg/kg

8.2 Kontrola izloženosti:

A.- Opšte mere bezbednosti i higijene na radnom mestu:

U skladu sa pravilom prioriteta za kontrolu profesionalne izloženosti preporučuje se ekstrakcija lokalizovana na radnom mestu kao mera kolektivne zaštite kako se ne bi premašile granice profesionalne izloženosti. Ukoliko se koristi individualna zaštitna oprema, treba da sadrži „oznaku CE”. Za dodatne informacije o pojedinačnoj zaštitnoj opremi (skladištenje, upotreba, čišćenje, održavanje, vrsta zaštite...) konsultovati informativni list obezbeđen od strane proizvođača iste. Naznake koje sadrži ova tačka odnose se na čist proizvod. Zaštitne mere za rastvoreni proizvod mogu varirati u zavisnosti od stepena rastvora, upotrebe, metoda primene, itd. Kako bi se odredila obaveza ugradnje tuš kabina za hitne slučajeve i/ili školjki za pranje očiju u skladištima, uzimaće se u obzir normativ koji se odnosi na skladištenje hemijskih proizvoda koja je primenjiva u datom slučaju. Za dodatne informacije videti poglavlje 7.1 i 7.2.

B.- Zaštita disajnih organa.

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 135 - Kalijev cianid

Datum izrade verzije: 26.7.2021.

Datum izrade revizije: 4.9.2025.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI/LIČNA ZAŠTITA (nastavak)

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita disajnih puteva	Autofiltrirajuća maska za gas i paru (Tip filtera: BP3)		EN 405:2002+A1:2010	Zameniti kada se oseti miris ili ukus zagađivača u unutrašnjosti maske ili adaptera za lice. Kada zagađivač nema dobra svojstva obaveštavanja, preporučuje se upotreba izolirajuće opreme.
 Obavezna zaštita disajnih puteva	Autofiltrirajuća maska za gas i paru (Tip filtera: ABEKP3)		EN 405:2002+A1:2010	Zameniti kada se oseti miris ili ukus zagađivača u unutrašnjosti maske ili adaptera za lice. Kada zagađivač nema dobra svojstva obaveštavanja, preporučuje se upotreba izolirajuće opreme.

C.- Specifična zaštita ruku.

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita ruku	Rukavice za hemijsku zaštitu (Materijal: Nitril, Vreme prodiranja: > 480 min, Gustina: 0,11 mm)		EN ISO 21420:2020	Zameniti rukavice pri bilo kakvoj naznaci oštećenja.

D.- Zaštita za oči i lice

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita lica	Ekran za lice		EN 166:2002 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 4007:2018	Svakodnevno čistiti i periodično dezinfikovati u skladu sa uputstvima proizvođača.

E.- Telesna zaštita

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita tela	Zaštitna odeća za hemijske rizike		EN 13034:2005+A1:2009 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 13982-1:2005/A1:2011 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1995	Upotrebljavati isključivo na poslu. Periodično čistiti u skladu sa uputstvima proizvođača.
 Obavezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća protiv hemijskih rizika		EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019	Zameniti čizme pri bilo kakvoj naznaci oštećenja.

F.- Dodatne mere za hitne slučajeve

Preporučuje se ugradnja dodatne opreme za hitne slučajeve na radnim mestima koji su posebno izloženi proizvodu ili u situacijama kada procene rizika naglašavaju potrebu za takvom opremom.

Mere u hitnim slučajevima	Norme	Mere u hitnim slučajevima	Norme
 Tuš kabina za hitne slučajeve	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Sredstvo za pranje očiju	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Kontrole izloženosti životne sredine:

U skladu sa zakonodavstvom zajednice o zaštiti životne sredine, ne preporučuje se ispuštanje kako proizvoda tako ni njegove ambalaže u životnu sredinu. Za dodatne informacije videti poglavlje 7.1.D

POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima:

Za više informacija videti tehnički list/specifikaciju proizvoda

*Nije relevantno zbog prirode proizvoda, pošto ne doprinosi informacije svojstvene njegovoj opasnosti

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 135 - Kalijev cianid

Datum izrade verzije: 26.7.2021.

Datum izrade revizije: 4.9.2025.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

Agregatno stanje:

Fizičko stanje na 20 °C:	Čvrsto
Izgled:	Nije relevantno *
Boja:	☐ Beo
Miris:	Bez mirisa
Prag mirisa:	Nije relevantno *

Isparljivost:

Početna tačka ključanja:	Nije relevantno *
Napon pare 20 °C:	Nije relevantno *
Napon pare 50 °C:	Nije relevantno *
Brzina isparavanja 20 °C:	Nije relevantno *

Opis proizvoda:

Gustina 20 °C:	Nije relevantno *
Relativna gustina 20 °C:	Nije relevantno *
Dinamički viskozitet 20 °C:	Nije relevantno *
Kinematički viskozitet 20 °C:	Nije relevantno *
Kinematički viskozitet 40 °C:	Nije relevantno *
Koncentracija:	Nije relevantno *
pH:	Nije relevantno *
Gustina pare 20 °C:	Nije relevantno *
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda 20 °C:	Nije relevantno *
Rastvorljivost u vodi 20 °C:	400 kg/m ³
Rastvorljivost:	Nije relevantno *
Temperatura razlaganja:	Nije relevantno *
Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	635 °C

Zapaljivost:

Tačka paljenja:	Nije relevantno *
Zapaljivost (čvrsto, gasovito):	Nije relevantno *
Temperatura samopaljenja:	Nije relevantno *
Donja granica zapaljivosti:	Nije relevantno *
Gornja granica zapaljivosti:	Nije relevantno *

Eksplozivnosti (Čvrsto):

Donja granica eksplozivnosti:	Nije relevantno *
Gornja granica eksplozivnosti:	Nije relevantno *

Karakteristike čestica:

Ekvivalentni srednji prečnik:	Nije relevantno *
-------------------------------	-------------------

9.2 Ostali podaci:

Informacije koje se odnose na klase fizičke opasnosti:

Eksplzivna svojstva:	Nije relevantno *
Oksidujuća svojstva:	Nije relevantno *
Korozivno za metale:	H290 Može biti korozivno za metale.
Hemijske toplote sagorevanja:	Nije relevantno *
Aerosoli – ukupni procenat (po masi) zapaljivih komponenata:	Nije relevantno *

Ostale bezbednosne karakteristike:

*Nije relevantno zbog prirode proizvoda, pošto ne doprinosi informacije svojstvene njegovoj opasnosti

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C1 135 - Kalijev cianid

Datum izrade verzije: 26.7.2021.

Datum izrade revizije: 4.9.2025.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

Površinski napon 20 °C:

Nije relevantno *

Indeks prelamanja:

Nije relevantno *

*Nije relevantno zbog prirode proizvoda, pošto ne doprinosi informacije svojstvene njegovoj opasnosti

POGLAVLJE 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost:

Opasne reakcije nisu predviđene ukoliko se slede tehnička uputstva skladištenja hemijskih proizvoda. Videti poglavlje 7.

10.2 Hemijska stabilnost:

Hemijski stabilan u preporučenim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija:

Pod naznačenim uslovima nisu predviđene opasne reakcije koje mogu izazvati prekomeran pritisak ili temperaturu.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati:

Primenjive za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

Udarac i trenje	Kontakt sa vazduhom	Porast temperature	Sunčeva svetlost	Vlažnost
Nije primenjivo	Nije primenjivo	Nije primenjivo	Nije primenjivo	Nije primenjivo

10.5 Nekompatibilni materijali:

Kiseline	Voda	Oksidujuć materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Oslobađa veoma toksičan gas.	Nije primenjivo	Izbegavati direktan uticaj	Nije primenjivo	Izbegavati alkalije i jake baze

10.6 Opasni proizvodi razgradnje:

Videti potpoglavlja 10.3, 10.4 i 10.5 radi informisanja o pojedinačnim produktima razlaganja. U zavisnosti od uslova razlaganja, kao posledica istog mogu se oslobađati složene smeše hemijskih supstanci: Smeša na bazi neorganskih supstanci.

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI

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

Efekti koji su opasni po zdravlje:

U slučaju višekratnog, dugotrajnog ili izlaganja koncentracijama većim od ustanovljenih granicama profesionalne izloženosti, može doći do negativnih efekata po zdravlje u zavisnosti od načina izlaganja.

A- Gutanje (akutni efekti):

- Akutna toksičnost: Može da izazove smrt ako se proguta. Za dodatne informacije videti poglavlje 2.
- Korozivno oštećenje/iritacija: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

B- Udisanje (akutni efekti):

- Akutna toksičnost: Može biti opasno nakon dužih perioda izlaganja, pošto oslobađa toksičan gas u kontaktu sa kiselinama
- Korozivno oštećenje/iritacija: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

C- Kontakt sa kožom i očima (akutni efekti):

- Kontakt sa kožom: Može da izazove smrt ako se proizvod apsorbira putem kože. Za dodatne informacije o nuspojavama usled kontakta sa kožom videti poglavlje 2.
- Kontakt sa očima: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

D- Karcinogenost, mutagenost i toksičnost po reprodukciju:

- Karcinogenost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne zbog opisanih efekata. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
IARC: Nije relevantno
- Mutagenost: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- Toksičnost po reprodukciju: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 135 - Kalijev cianid

Datum izrade verzije: 26.7.2021.

Datum izrade revizije: 4.9.2025.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

E- Senzibilizacija:

- Respiratorna: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne sa senzibilizirajućim efektima iznad graničnih vrednosti označenih u Aneksu I tačke 3.2 Uredbe (EC) 2020/878. Za dodatne informacije videti poglavlja 2, 3 i 15.
- Kožna: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

F- Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost:

Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

G- Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost:

- Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost: Teške posledice po zdravlje ako se proguta, dospe na kožu ili se udiše u više navrata, uključujući smrt, funkcionalne poremećaje ili toksikološki značajne morfološke promene.
- Koža: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

H- Opasnost od aspiracije:

Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne zbog ovog efekta. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.

Dodatne informacije:

Nije relevantno

Specifične toksikološke informacije o proizvodu:

Akutna toksičnost		Vrsta
LD50 oralna	1,4 mg/kg	
LD50 kožna	33 mg/kg	Zec

Toksikološke informacije specifične za supstance:

Identifikacija	Akutna toksičnost		Vrsta
Potassium cyanide CAS: 151-50-8 EC: 205-792-3	LD50 oralna	1,4 mg/kg	
	LD50 kožna	33 mg/kg	Zec
	LC50 udisanje prašine	0,005 mg/L	

11.2 Podaci o drugim opasnostima:

Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koje ometaju rad endokrinog sistema.

Ostali podaci

Nije relevantno

POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

12.1 Toksičnost:

Specifična vodena toksičnost proizvoda:

Akutna toksičnost		Vrsta	Vrsta
LC50	0,1 mg/L (96 h)	Nije relevantno	Riba
EC50	0,01 mg/L (48 h)	Nije relevantno	Ljuskar

Specifična vodena toksičnost supstanci:

Akutna toksičnost:

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Vrsta
Potassium cyanide CAS: 151-50-8 EC: 205-792-3	LC50	0,099 mg/L (96 h)	N/A	Riba
	EC50	0,012 mg/L (48 h)	N/A	Ljuskar
	EC50	Nije relevantno		

12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 135 - Kalijev cianid

Datum izrade verzije: 26.7.2021.

Datum izrade revizije: 4.9.2025.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

Nije relevantno

12.3 Potencijal bioakumulacije:

Nije relevantno

12.4 Mobilnost u zemljištu:

Nije relevantno

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene:

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima:

Proizvod ne ispunjava kriterijume za svojstva koje ometaju rad endokrinog sistema.

12.7 Ostali štetni efekti:

Neoznačeni

POGLAVLJE 13: ODLAGANJE

13.1 Metode tretmana otpada:

Kôd	Opis	Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014)
16 03 03*	neorganski otpadi koji sadrže opasne supstance	Opasno

Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014):

HP14 Ekotoksičan, HP12 Oslobađanje gasa akutne toksičnosti, HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ (STOT) / Toksičnost pri udisanju, HP6 Akutna toksičnost

Rukovanje otpadom (odlaganje i procena):

Obratiti se ovlašćenom upravitelju otpada radi procene i odlaganja u skladu sa Aneksom 1 i Aneksom 2 (Direktiva 2008/98/EC). U skladu sa šiframa 15 01 (2014/955/EU), u slučaju da pakovanje dođe u direktan kontakt sa proizvodom, njime će se rukovati kao i sa proizvodom. U suprotnom njime će se rukovati kao sa otpadom koji nije opasan. Ne preporučuje se ispuštanje u vodne tokove. Videti potpoglavlje 6.2.

Zakonodavni propisi o upravljanju otpadom:

Propisi u vezi sa upravljanjem otpadom:

Zakon o upravljanju otpadom (Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 i dr. zakon, 35/2023)

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 95/2018 i dr. zakon)

POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU

Kopneni prevoz opasne robe:

Primenjivo na ADR 2025 i na RID 2025:



14.1 UN broj ili ID broj:

UN1680

14.2 UN naziv u transportu:

POTASSIUM CYANIDE, SOLID

14.3 Klasa opasnosti u transportu:

6.1

Etikete:

6.1

14.4 Grupa pakovanja:

I

14.5 Opasnosti po životnu sredinu:

Da

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Specijalni propisi:

Nije relevantno

Restrikcioni kôd za tunele:

C/E

Fizičko-hemijska svojstva:

videti poglavlje 9

Ograničene količine:

0

14.7 Transport u rasutom stanju:

Nije relevantno

Pomorski prevoz opasne robe:

Primenjivo na IMDG 41-22:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 135 - Kalijev cianid

Datum izrade verzije: 26.7.2021.

Datum izrade revizije: 4.9.2025.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU (nastavak)



- 14.1 UN broj ili ID broj:** UN1680
14.2 UN naziv u transportu: POTASSIUM CYANIDE, SOLID
14.3 Klasa opasnosti u transportu: 6.1
 Etikete: 6.1
14.4 Grupa pakovanja: I
14.5 Zagađivač mora: Da
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika
 Specijalni propisi: Nije relevantno
 EMS šifre: F-A, S-A
 Fizičko-hemijska svojstva: videti poglavlje 9
 Ograničene količine: 0
 Grupa za segregaciju: SGG6
14.7 Transport u rasutom stanju: Nije relevantno

Vazdušni prevoz opasne robe:

Primenjivo na IATA/IKAO



- 14.1 UN broj ili ID broj:** UN1680
14.2 UN naziv u transportu: POTASSIUM CYANIDE, SOLID
14.3 Klasa opasnosti u transportu: 6.1
 Etikete: 6.1
14.4 Grupa pakovanja: I
14.5 Opasnosti po životnu sredinu: Da
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika
 Fizičko-hemijska svojstva: videti poglavlje 9
14.7 Transport u rasutom stanju: Nije relevantno

POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI

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

- Aktivne supstance koje su uključene u Član 95 Uredbe EU br. 528/2012: Nije relevantno
- Supstance kandidati za autorizaciju u Uredbi (EC) 1907/2006 (REACH): Nije relevantno
- Supstance uključene u XIV Aneks REACH (lista za autorizaciju) i rok upotrebe: Nije relevantno
- Uredba (EC) 649/2012, koja se odnosi na izvoz i uvoz opasnih hemijskih proizvoda: Nije relevantno
- Uredba (EU) 2024/590, o supstancama odgovornim za zasićenje ozonskog omotača: Nije relevantno
- Uredba EU 2019/1021 o upornim organskim zagađivačima: Nije relevantno

Seveso III:

Odeljak	Opis	Zahtevi nižeg nivoa	Zahtevi višeg nivoa
H1		5	20
E1		100	200

Ograničenje stavljanja u promet i upotrebe određenih opasnih supstanci i smeša (Aneks XVII Uredbe REACH, etc ...):

Nije relevantno

Posebni propisi o zaštiti ljudi i životne sredine:

Preporučuje se upotreba informacija ovog lista bezbednosti kao podataka za procenu rizika u lokalnim okolnostima sa ciljem da se ustanove potrebne mere prevencije rizika za rukovanje, upotrebu, skladištenje i odlaganje ovog proizvoda.

Ostali zakoni:

- Zakon o hemikalijama („Sl. glasnik RS”, br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
- Zakon o transportu opasne robe („Sl. glasnik RS”, br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 i dr. zakon i 10/2019 i dr. zakon)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS”, br. 11/2024)
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS”, br. 20/20)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. glasnik RS”, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021)

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C1 135 - Kalijev cianid

Datum izrade verzije: 26.7.2021.

Datum izrade revizije: 4.9.2025.

Verzija: 4 (zamenjuje 3)

POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI (nastavak)

- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS”, br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon i 35/2023)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon)
- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS”, br. 135/2004, 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)
- Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija („Sl. glasnik RS”, br. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018, 9/2020, 57/2022 i 29/2024)-Prilog 1, Deo 1 Lista ograničenja i zabrane proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja određenih opasnih supstanci, smeša ili proizvoda, redni broj ograničenja i zabrane: 47

15.2 Procena bezbednosti hemikalije:

Dobavljač nije izvršio procenu hemijske bezbednosti

POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI

Zakoni primenjivi na bezbednosni list:

Ovaj bezbednosni list je sastavljen u skladu sa "Sl. glasnik RS", br. 11/2024 (O PRAVILNIK SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA)

Izmene u vezi sa prethodnim bezbednosnim listom koje utiču na mere upravljanja rizikom:

Nije relevantno

Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 2:

H290: Može biti korozivno za metale.

H300+H310+H330: Smrtonosno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.

H372: Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

H400: Veoma toksično po živi svet u vodi.

H410: Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 3:

Naznačene fraze se ne odnose na sam proizvod; njihova svrha je isključivo informativna i odnose se na pojedinačne komponente koje se nalaze u odeljku 3

„Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23:

Ak. toks. 1: H300+H310+H330 - Smrtonosno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.

Kor. met. 1: H290 - Može biti korozivno za metale.

Spec. toks. - VI 1: H372 - Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Vod. živ. sred. - ak. 1: H400 - Veoma toksično po živi svet u vodi.

Vod. živ. sred. - hron. 1: H410 - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Saveti za obuku:

Preporučuje se minimalna obuka o prevenciji radnog rizika za osoblje koje će rukovati ovim proizvodom, sa ciljem olakšavanja razumevanja i tumačenja ovog lista bezbednosti, kao i etikete proizvoda.

Upućivanje na osnovnu literaturu i izvore podataka:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Spisak skraćenica i akronima:

ADR: Evropskim sporazumom o međunarodnom transportu opasnog tereta u drumskom saobraćaju IMDG: Međunarodnim pravilnikom o pomorskom prevozu opasne robe

HPK: Hemijska potrošnja kiseonika

BPK5 Biološka potrošnja kiseonika tokom 5 dana

BCF: biokonzentracioni faktor

LD50: letalna doza 50

LC50: letalna koncentracija 50

EC50: efektivna koncentracija 50

Log POW: logaritam koeficijenta raspodele oktanol-voda

Koc: koeficijent raspodele organskog ugljenika

IARC: Međunarodna agencije za istraživanje raka

Informacije koje se nalaze u ovom Bezbednosnom listu su zasnovane na izvorima, tehničkim znanjima i zakonodavstvu koji važe na evropskom i državnom nivou, i ne može se garantovati njihova tačnost. Ova informacija se ne može smatrati za garanciju svojstava proizvoda, radi se jedino o opisu koji se tiče bezbednosnih zahteva. Metodologija i uslovi rada korisnika ovog proizvoda se nalaze izvan naše kontrole i znanja, i uvek je korisnik taj koji ima odgovornost da preduzme neophodne mere da se uskladi sa zakonodavnim zahtevima vezanim za rukovanje, skladištenje, upotrebu i odlaganje hemijskih proizvoda. Informacije u ovom bezbednosnom listu odnose se samo na ovaj proizvod, koji se ne sme koristiti u svrhe koje se razlikuju od ovde određenih svrha.

KRAJ BEZBEDNOSNOG LISTA