

C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

Datum izrade: 15.6.2021.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija proizvoda: C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

	zinc sulphate· 7 H ₂ O
CAS:	7446-20-0
EC:	231-793-3
Index:	030-006-00-9
REACH:	01-2119474684-27-XXXX

Druga sredstva za identifikaciju:

Nije relevantno

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

Relevantna upotreba: Industrijska izrada

Upotreba koja se ne savetuje: Svaka upotreba koja nije opisana u ovom poglavlju, ni u poglavlju 7.3

Podpoglavlje 1.3 Podaci o dobavljaču:

ECP d.o.o.
Brnčičeva 45
Ljubljana - Slovenia
office@ecp.eu
www.ecp.si

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve: 112

POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI **

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije:

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

Klasifikacija ovog proizvoda je izvršena u skladu sa 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“, br. 105/13, 52/17 i 21/19).

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost - peroralno, kategorija 4, H302

Ošt. oka 1: Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 1, H318

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

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:

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

Opasnost



Obaveštenje o opasnosti:

Ak. toks. 4: H302 - Štetno ako se proguta.

Ošt. oka 1: H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.

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/zaštitnu odeću/zaštitu za oči/zaštitna obuća.

P305+P351+P338: AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P313: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti:

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

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

** Promene u odnosu na prethodnu verziju

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

Datum izrade: 15.6.2021.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJcima

Podpoglavljje 3.1 Supstanca :

Hemijski opis: Neorganska supstanca

Sastojci:

U skladu sa "Sl. glasnik RS", br. 100/2011 (Član 16-25), proizvod sadrži:

Identifikacija	Hemijski naziv/klasifikacija	Koncentracija
CAS: 7446-20-0 EC: 231-793-3 Index: 030-006-00-9 REACH: 01-2119474684-27-XXXX	zinc sulphate· 7 H2O ATP CLP00 „Službeni glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19 Ak. toks. 4: H302; Ošt. oka 1: H318; Vod. živ. sred. - ak. 1: H400; Vod. živ. sred. - hron. 1: H410 - Opasnost	95 - <100 %

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

Podpoglavljje 3.2 Smeše:

Nije primenjivo

POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavljje 4.1 Opis mera prve pomoći:

Simptomi kao posledica intoksikacije mogu se pojaviti naknadno nakon izlaganja, zbog čega, u slučaju sumnje da je došlo do direktnog izlaganja hemijskom proizvodu ili ako nastavite da se osećate loše, zatražite medicinsku pomoć, pokazujući Bezbednosni list ovog proizvoda.

Ako se udiše:

Radi se o proizvodu koji ne sadrži supstance klasifikovane kao opasne pri udisanju; ipak, u slučaju pojave simptoma intoksikacije, iznesite osobu iz oblasti izlaganja i obezbedite joj svež vazduh. Zatražite medicinsku pomoć ako se simptomi pogoršaju ili nastave.

Ako dospe na kožu:

U slučaju kontakta, preporučuje se da se izložena regija temeljno očisti vodom i neutralnim sapunom. U slučaju promena na koži (crvenilo, svrab, peckanje, plihovi..) potražite savet lekara sa ovim Bezbednosnim listom.

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. Ne izazivati povraćanje, a u slučaju da do istog dođe, nagnuti glavu napred kako bi se izbegla aspiracija. U slučaju gubitka svesti, ne unositi ništa oralnim putem dok ne stigne lekar. Isprati usta i grlo, jer postoji opasnost da su bili izloženi prilikom gutanja. Ugroženoj osobi obezbediti mirovanje.

Podpoglavljje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:

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

Podpoglavljje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:

Nije relevantno

POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavljje 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

Podpoglavljje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

Datum izrade: 15.6.2021.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA (nastavak)

Podpoglavljje 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 NESREĆE

Podpoglavljje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju nesreće:

Za osoblje koje nije deo hitne službe:

Počistiti i pokupiti proizvod lopatom ili drugim sredstvom i staviti ga u kontejner radi ponovne upotrebe (poželjno) ili odlaganja.

Za osoblje koje je deo hitne službe:

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

Podpoglavljje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na 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.

Podpoglavljje 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:

Preporučuje se:

Počistiti i pokupiti proizvod lopatom ili drugim sredstvom i staviti ga u kontejner radi ponovne upotrebe (poželjno) ili odlaganja.

Podpoglavljje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

Videti poglavljja 8 i 13.

POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavljje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

A.- Opšte predostrožnosti

Postupati po važećem pravilniku o prevenciji rizika na radnom mestu vezanim za ručnim rukovanjem sadržaja. Održavati red i čistoću i odlagati bezbednim metodama (poglavljje 6).

B.- Tehničke preporuke za prevenciju požara i eksplozija.

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 poglavljje 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.

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)

Podpoglavljje 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 poglavljje 10.5

Podpoglavljje 7.3 Posebni načini korišćenja:

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

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

Datum izrade: 15.6.2021.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI (nastavak)

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti:

Supstance čije granične vrednosti izloženosti treba kontrolisati u radnom prostoru:

Ne postoje granične vrednosti za supstance koje sačinjavaju proizvod.

DNEL (Radnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
zinc sulphate· 7 H ₂ O CAS: 7446-20-0 EC: 231-793-3	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	8,3 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	Nije relevantno	1 mg/m ³	Nije relevantno

DNEL (Stanovništvo):

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
zinc sulphate· 7 H ₂ O CAS: 7446-20-0 EC: 231-793-3	Oralna	Nije relevantno	Nije relevantno	0,83 mg/kg	Nije relevantno
	Kožna	Nije relevantno	Nije relevantno	8,3 mg/kg	Nije relevantno
	Udisanje	Nije relevantno	Nije relevantno	1,25 mg/m ³	Nije relevantno

PNEC:

Identifikacija		Kratka izloženost		Duga izloženost	
		Sistematska	Lokalna	Sistematska	Lokalna
zinc sulphate· 7 H ₂ O CAS: 7446-20-0 EC: 231-793-3	STP	0,1 mg/L	Slatka voda	0,0206 mg/L	
	Zemljište	35,6 mg/kg	Slana voda	0,0061 mg/L	
	Intermitent	Nije relevantno	Talog (Slatka voda)	117,8 mg/kg	
	Oralna	Nije relevantno	Talog (Slana voda)	56,5 mg/kg	

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita:



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

Kao preventivna mera se preporučuje upotreba osnovne pojedinačne zaštitne opreme, sa odgovarajućom „oznakom CE“. Za još informacija o ličnoj 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 normativa koja se odnosi na skladištenje hemijskih proizvoda koja je primenjiva u datom slučaju. Za dodatne informacije videti poglavlje 7.1.



B.- Zaštita disajnih organa.

Neophodna je upotreba zaštitne opreme u slučaju formiranja magle ili ako se prekorače granice izloženosti na radu, ukoliko postoje (Videti Poglavlje 8.1)


C.- Specifična zaštita ruku.

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita ruku	Zaštitne rukavice koje štite od manjih rizika			Zamenite rukavice u slučaju bilo kakvog znaka oštećenja. Za produženu izloženost proizvodu, za profesionalne/industrijske korisnike, preporučuje se upotreba rukavica CE III, u skladu sa propisima EN 420:2004+A1:2010 i EN ISO 374-1:2016+A1:2018.

D.- Zaštita za oči i lice

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
 Obavezna zaštita lica	Zaštitne naočare sa panoramskim vidokrugom protiv prskanja i/ili zraka		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Čistiti svakodnevno i povremeno dezinfikovati po uputstvima proizvođača. Preporučuje se upotreba u slučaju rizika od prskanja.

E.- Telesna zaštita

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
	Radna odeća			Zamenite pri svakoj naznaci pogoršanja stanja. Za periode produžene izloženosti proizvodu, profesionalnim/industrijskim korisnicima se preporučuje CE III, u skladu sa standardima EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -


C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

Datum izrade: 15.6.2021.



Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI (nastavak)

Piktogram	Lična zaštitna oprema	Obeležje	Norme EKS	Opažanja
	Radna obuća protiv klizanja		EN ISO 20347:2012	Zamenite pri svakoj naznaci pogoršanja stanja. Za periode produžene izloženosti proizvodu, profesionalnim/industrijskim korisnicima se preporučuje CE III, u skladu sa standardima EN ISO 20345:2012 i EN 13832-1:2007

F.- Dodatne mere za hitne slučajeve

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

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:

Za više informacija videti tehnički list/specifikaciju proizvoda

Agregatno stanje:

Agregatno stanje 20 °C:	Čvrsto
Izgled:	Neodređen
Boja:	<input type="checkbox"/> Beo
Miris:	Bez mirisa
Prag mirisa:	Nije relevantno *

Isparljivost:

Početna tačka ključanja:	100 °C
Napon pare 20 °C:	Nije relevantno *
Napon pare 50 °C:	Nije relevantno *
Brzina isparavanja 20 °C:	Nije relevantno *

Opis proizvoda:

Gustina 20 °C:	1957 kg/m ³
Relativna gustina 20 °C:	1,957
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:	965 kg/m ³
Rastvorljivost:	Nije relevantno *
Temperatura razlaganja:	Nije relevantno *
Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	Nije relevantno *

Zapaljivost:

Tačka paljenja:	Nije primenjivo
-----------------	-----------------

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

Datum izrade: 15.6.2021.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

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 *

Podpoglavlje 9.2 Dodatne informacije:**Informacije koje se odnose na klase fizičke opasnosti:**

Eksplozivna svojstva:	Nije relevantno *
Oksidujuća svojstva:	Nije relevantno *
Korozivno za metale:	Nije relevantno *
Hemijske toplote sagorevanja:	Nije relevantno *
Aerosoli – ukupni procenat (po masi) zapaljivih komponenata:	Nije relevantno *

Ostale bezbednosne karakteristike:

Površinski napon 20 °C:	Nije relevantno *
Indeks prelamanja:	Nije relevantno *

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

POGLAVLJE 10: REAKTIVNOST I STABILNOST**Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost:**

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

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost:

Hemijski stabilan u preporučenim uslovima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija:

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

Podpoglavlje 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

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali:

Kiseline	Voda	Oksidujući materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbegavati jake kiseline	Nije primenjivo	Nije primenjivo	Nije primenjivo	Izbegavati alkalije i jake baze

Podpoglavlje 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: ugljen-dioksid (CO₂), ugljen-monoksid i druga organska jedinjenja.**POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI****Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima:****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.

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

Datum izrade: 15.6.2021.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)**A- Gutanje (akutni efekti):**

- Akutna toksičnost: Gutanje zna tne doze može da izazove iritaciju grla, abdominalni bol, mučninu i povraćanje.
- 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: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije, budući da nisu predstavljene supstance klasifikovane kao opasne ako se udišu. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- 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: Sudeći prema dostupnim podacima, nisu zadovoljeni kriterijumi klasifikacije, budući da ne sadrže supstance klasifikovane kao opasne pri kontaktu sa kožom. Za dodatne informacije videti poglavlje 3.
- Kontakt sa očima: Uzrokuje teška oštećenja oka pri kontaktu.

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.

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: 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.
- 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	1710 mg/kg	Pacov
LD50 kožna	2000 mg/kg	Pacov

Toksikološke informacije specifične za supstance:

Identifikacija	Akutna toksičnost		Vrsta
	LD50 oralna	LD50 kožna	
zinc sulphate· 7 H2O	1710 mg/kg		Pacov
CAS: 7446-20-0	Nije relevantno		
EC: 231-793-3	Nije relevantno		

11.2 Informacije o drugim opasnostima:**Svojstva koja ometaju rad endokrinog sistema**

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

Dodatne informacije

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

Datum izrade: 15.6.2021.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI (nastavak)

Nije relevantno

POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI**Podpoglavlje 12.1 Toksičnost:****Specifična vodena toksičnost proizvoda:**

Akutna toksičnost		Vrsta	Vrsta
LC50	0,259 mg/L (96 h)	Daphnia magna	Ljuskar
EC50	0,78 mg/L (48 h)	Pimephales promelas	Riba

Specifična vodena toksičnost supstanci:**Akutna toksičnost:**

Identifikacija	Koncentracija	Vrsta	Vrsta
zinc sulphate: 7 H2O CAS: 7446-20-0 EC: 231-793-3	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)	Riba
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)	Ljuskar
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)	Alga

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

Nije dostupno

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:

Neodređen

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:

Neodređen

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene:

Proizvod ne ispunjava kriterijume PBT/vPvB

Podpoglavlje 12.6 Svojstva koja ometaju rad endokrinog sistema:

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

12.7 Ostali štetni efekti:

Neoznačeni

POGLAVLJE 13: ODLAGANJE**Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada:**

Kôd	Opis	Vrsta otpada (EU uredba br. 1357/2014)
16 03 03*		Opasno

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

HP14 Ekotoksičan, HP6 Akutna toksičnost, HP4 Iritirajuć - kožna iritacija i povreda očiju

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 i 95/2018)Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (""Sl. glasnik RS^{''''}, br. 36/2009 i 95/2018)**POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU**

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -

C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

Datum izrade: 15.6.2021.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU (nastavak)

Kopneni prevoz opasne robe:

Primenjivo na ADR 2021 i na RID 2021:



- | | |
|--|--|
| 14.1 UN broj: | UN3077 |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu: | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (zinc sulphate· 7 H ₂ O) |
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu: | 9 |
| Etikete: | 9 |
| 14.4 Ambalažna grupa: | III |
| 14.5 Opasnost po životnu sredinu: | Da |
| 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika | |
| Specijalni propisi: | 274, 335, 375, 601 |
| Restrikcioni kôd za tunele: | - |
| Fizičko-hemijska svojstva: | videti poglavlje 9 |
| Ograničene količine: | 5 kg |
| 14.7 Transport u rasutom stanju: | Nije relevantno |

Pomorski prevoz opasne robe:

Primenjivo na IMDG 40-20:



- | | |
|--|--|
| 14.1 UN broj: | UN3077 |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu: | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (zinc sulphate· 7 H ₂ O) |
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu: | 9 |
| Etikete: | 9 |
| 14.4 Ambalažna grupa: | III |
| 14.5 Zagađivač mora: | Da |
| 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika | |
| Specijalni propisi: | 335, 966, 274, 967, 969 |
| EMS šifre: | F-A, S-F |
| Fizičko-hemijska svojstva: | videti poglavlje 9 |
| Ograničene količine: | 5 kg |
| Grupa za segregaciju: | Nije relevantno |
| 14.7 Transport u rasutom stanju: | Nije relevantno |

Vazdušni prevoz opasne robe:

Primenjivo na IATA/IKAO



- | | |
|--|--|
| 14.1 UN broj: | UN3077 |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu: | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (zinc sulphate· 7 H ₂ O) |
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu: | 9 |
| Etikete: | 9 |
| 14.4 Ambalažna grupa: | III |
| 14.5 Opasnost 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

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

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

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

Datum izrade: 15.6.2021.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI (nastavak)

Uredba (EC) 1005/2009, o supstancama odgovornim za zasićenje ozonskog omotača: Nije relevantno

Aktivne supstance koje su uključene u Član 95 Uredbe EU br. 528/2012: Nije relevantno

Uredba (EC) 649/2012, koja se odnosi na izvoz i uvoz opasnih hemijskih proizvoda: Nije relevantno

Seveso III:

Odeljak	Opis	Zahtevi nižeg nivoa	Zahtevi višeg nivoa
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 opasnog tereta ("Sl. glasnik RS", br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 i 10/2019)

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/11)

Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS“, br. 20/20)

Podpoglavlje 15.2 Procena hemijske bezbednosti:

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. 100/2011 (O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA)

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

COMMISSION REGULATION (EU) 2020/878

„Službeni glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19 (Poglavlje 2, Poglavlje 16):

- Obaveštenje o merama predostrožnosti

Tekstovi sa pravnim izrazima nalaze se u odeljku 2:

H302: Štetno ako se proguta.

H318: Dovodi do teškog oštećenja oka.

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 i 21/19:

Ak. toks. 4: H302 - Štetno ako se proguta.

Ošt. oka 1: H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.

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:

- NASTAVAK NA SLEDEĆOJ STRANI -



C1 207 - Cinkov sulfat heptahidrat

Datum izrade: 15.6.2021.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI (nastavak)

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

Datum izrade: 15.6.2021.

Datum izrade revidiranog: 21.11.2022.

Verzija: 2 (zamenjuje 1)

Strana 11/11