

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta i Vijeća kako je izmijenjen



Otopina cinkovog sulfata

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Tvar / smjesa	Otopina cinkovog sulfata
Kemijski naziv	tvar
CAS broj	cinkov sulfat (bezvodni)
Indeks broj	7733-02-0
Broj EZ (EINECS)	030-006-00-9
Broj registracije	231-793-3
	01-2119474684-27-0026

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Predviđena namjena tvari

Aktivna farmaceutska tvar. Dodatak hrani.

Nedozvoljeno korištenje tvari

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač

Ime ili tvrtka	Macco Organiques, s.r.o.
Adresa	Zahradní 1938/46c, Bruntál 1, 792 01
	Republika Češka
Identifikacijski broj (ID)	26819210
PDV id. broj	CZ26819210
Telefon	+420 555 530 300
E-pošta	macco@macco.cz

Osoba koja je odgovorna za sigurnosno-tehnički list

Ime	Petr Ševčík
E-pošta	petr.sevcik@macco.cz

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112
Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje tvari u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008

Tvar je klasificirana kao opasna.

Acute Tox. 4, H302
Eye Dam. 1, H318
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

Najvažniji štetni učinci na zdravlje i okoliš

Štetno ako se proguta. Uzrokuje teške ozljede oka. Vrlo otrovno za vodeni okoliš. Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

2.2. Elementi označivanja

Piktogram opasnosti



Oznaka opasnosti

Opasnost

Opasna tvar

cinkov sulfat (bezvodni)
(Index: 030-006-00-9; CAS: 7733-02-0)

Oznake upozorenja

H302 Štetno ako se proguta.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta i Vijeća kako je izmijenjen



Otopina cinkovog sulfata

Datum kreiranja	30. 09. 2025.	Broj verzije	1.0
-----------------	---------------	--------------	-----

H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Oznake obavijesti	
P264	Nakon uporabe temeljito oprati ruke i izložene dijelove tijela.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P305+P351+P338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P310	Odmah nazvati liječnika.
P391	Sakupiti proliveno/rasuto.

2.3. Ostale opasnosti

Tvar nema svojstva endokrinog poremećaja sukladno kriterijima navedenim u Delegiranoj uredbi delegirane Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605. Tvar ne zadovoljava kriterij za PBT ili vPvB sukladno Aneksu XIII uredbe (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmijenjene i dopunjene. Ne sadrži komponente PMT/vPvM.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Kemijska svojstva

Tvar specificirana u nastavku.

Identifikacijski brojevi	Naziv tvari	Sadržaj u % težine	Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008	Nap.
Index: 030-006-00-9 CAS: 7733-02-0 EZ: 231-793-3 Broj registracije: 01-2119474684-27-0026	glavni sastojak tvari cinkov sulfat (bezvodni)	25-26	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	

Puni tekst svih klasifikacija i standardnih rečenica o opasnosti naveden je u odjeljku 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Povedite računa o vlastitoj sigurnosti. Ukoliko se očituju bilo kakvi zdravstveni problemi ili imate dvojbi, izvijestite liječnika i pokažite mu informacije iz ovog sigurnosno-tehničkog lista. Ako je bez svijesti, osobu postavite u stabilizirani položaj (za oporavak) na bok s njenom glavom malo nagnutom unatrag i uvjerite se da su dišni putovi slobodni; nikad nemojte izazivati povraćanje. Ako osoba sama povraća, pobrinite se da ne dođe do udisanja izbljuvka. U situacijama opasnima po život prije svega obavite reanimaciju ozlijeđene osobe i osigurajte medicinsku pomoć. Prestanak disanja - odmah pružite umjetno disanje. Zastoj srca - odmah pružite masažu izravno na srce.

Ako se udiše

Odmah obustavite izlaganje; ozlijeđenu osobu iznesite na svjež zrak. Zaštitite osobu od porasta hladnoće. Pružite medicinski tretman ako ustraju nadražaj, dispneja (nedostatak zraka) ili drugi simptomi.

U slučaju dodira s kožom

Skinite kontaminiranu odjeću. Zahvaćeno područje ispirajte velikom količinom vode, ako je moguće mlake. Sapun, rastvor sapuna ili šampon smiju se koristiti ako nema ozljede na koži. Pružite medicinski tretman ako ustraje nadražaj kože.

U slučaju dodira s očima

Odmah isperite oči mlazom tekuće vode, otvorite očne kapke (ako je potrebno uporabite silu); odmah izvadite kontaktne leće ako ih ozlijeđena osoba nosi. Ni u kakvom slučaju se ne smije vršiti neutralizacija! Ispiranje se treba nastaviti 10-30 minuta, od unutarnjeg do vanjskog kuta oka kako bi se osigurali da se ne zahvati drugo oko. Ovisno o situaciji, pozovite službu za hitnu medicinsku pomoć ili osigurajte medicinski tretman što je prije moguće. Svi moraju biti poslan na liječenje čak i ako su samo malo zahvaćeni.

Ako se proguta

Usta ispirati vodom i osigurati 0,2-0,5 L vode. Pružite medicinski tretman.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta i Vijeća kako je izmijenjen



Otopina cinkovog sulfata

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Ako se udiše

Udisanje isparenja može prouzročiti nagrizanje dišnog sustava.

U slučaju dodira s kožom

Nadražaj, svrbež, crvenilo. Nije očekivano.

U slučaju dodira s očima

Uzrokuje teške ozljede oka. Privremeni osjećaj pečenja i crvenila.

Ako se proguta

Može doći do nagrizanja probavnog sustava. Mučnina, bol u želucu, povraćanje, dijareja.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Tretman simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Pjena otporna na alkohol, ugljikov dioksid, prah, vodeni mlaz, vodena magla.

Neprikladna sredstva za gašenje

Voda - puni mlaz.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Udisanje opasnih razgrađenih (piroliza) proizvoda može prouzročiti opasno narušavanje zdravlja. Na visokim temperaturama dolazi do razgradnje, pri čemu nastaje plin sumporni dioksid.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Samostalni uređaj za disanje s odijelom za zaštitu od kemikalija samo tamo gdje je moguć (neposredan) kontakt s kemikalijama. Nositi samostalni aparat za disanje i potpunu zaštitnu odjeću. Ne dopustite kontaminiranom materijalu za gašenje požara da prođe u odvođe ili na površinu niti u podzemne vode.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Za rad koristite osobnu zaštitnu opremu. Slijedite upute iz odjeljaka 7 i 8. Spriječite kontakt s kožom i očima.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dopustite prodiranje u odvođe. Spriječite kontaminaciju tla i prodiranje u površinu ili podzemne vode.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Prosuti proizvod treba se prekriti odgovarajućim (nezapaljivim) apsorbirajućim materijalom (pijesak, dijatomejska zemlja, zemlja i drugi odgovarajući upijajući materijali); kako bi bio smješten u dobro zatvorene spremnike i uklonjen prema uputama iz Odjeljka 13. U slučaju curenja značajne količine proizvoda izvijestite vatrogasce i ostala nadležna tijela. Nakon uklanjanja proizvoda isperite kontaminirano mjesto koristeći obilnu količinu vode.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Vidjeti odjeljke 7. 8 i 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Spriječite kontakt s kožom i očima. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon uporabe temeljito oprati ruke i izloženi dijelovi tijela. Koristite osobnu zaštitnu opremu, kao što je navedeno u Odjeljku 8. Pridržavajte se važećih pravnih propisa o sigurnosti i zaštiti zdravlja. Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati u čvrsto zatvorenim spremnicima u hladnim, suhim i dobro ventiliranim područjima namijenjenim za tu svrhu.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

nije navedeno

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Nije navedeno.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta i Vijeća kako je izmijenjen



Otopina cinkovog sulfata

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

PNEC

cinkov sulfat (bezvodni)	
Put izloženosti	Vrijednost
Slatkovodni okoliš	35,6 µg/l
Morska voda	17,8 µg/l
Mikroorganizmi u čistionicama otpadnih voda	246,9 µg/l
Slatkovodni sedimenti	362,7 mg/kg suhe tvari sedimenta
Morski sedimenti	400,5 mg/kg suhe tvari sedimenta
Tlo (poljoprivredno)	205,2 mg/kg suhe tvari tla

8.2. Nadzor nad izloženošću

Pridržavajte se uobičajenih mjera namijenjenih za zaštitu zdravlja na radnom mjestu, posebice onih o dobroj ventilaciji. To se može postići samo lokalnim usisom ili učinkovitom općom ventilacijom. Ne smijete jesti, piti niti pušiti tijekom rada. Temeljito operite ruke vodom i sapunom nakon rada i prije pauza za obrok i odmor.

Zaštita očiju/lica



Zaštitne naočale ili štitnik za lice (na temelju prirode izvođenih radova).

Zaštita kože



Zaštita ruku: Zaštitne rukavice otporne na proizvod. Prilikom odabira odgovarajuće debljine, materijala i propustljivosti rukavica, razmotrite preporuke njihovog proizvođača. Prilikom odabira rukavica uzmite u obzir svojstva proizvoda i trajanje izloženosti. Rukavice zamijenite kada zapazite prvi znak istrošenosti ili oštećenja. Ostala zaštita: zaštitna radna odjeća. Kontaminirana koža mora se temeljito oprati.

Materijal rukavica	Debljina	Vrijeme probijanja	Razred
Butilna guma (IIR)	≥ 0,3 mm	>480 min	6

Zaštita dišnog sustava



Maska s filtrom u loše ventiliranom okruženju. Za kratkotrajnu ili umjerenu izloženost koristite respirator. Za intenzivnu ili dugotrajnu izloženost koristite samostalni aparat za disanje.

Termalna opasnost

Nije dostupno.

Nadzor nad izloženošću okoliša

Pridržavajte se uobičajenih mjera za zaštitu okoliša, vidjeti Odjeljak 6.2. Sakupiti proliveno/rasuto.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	tekuće
Boja	bez boje
Miris	bez mirisa
Talište/ledište	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	nije određeno

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta i Vijeća kako je izmijenjen



Otopina cinkovog sulfata

Datum kreiranja	30. 09. 2025.	Broj verzije	1.0
-----------------	---------------	--------------	-----

Zapaljivost	nije zapaljivo
Donja i gornja granica eksplozivnosti	neprimjenjivo
Plamište	neprimjenjivo
Temperatura samozapaljenja	neprimjenjivo
Temperatura raspadanja	nije određeno
pH	4-5,2 (5% otopina pri 20 °C)
Kinematička viskoznost	1,823 mm ² /s pri 40 °C
Topljivost u vodi	nije dostupno
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	nije određeno
Tlak pare	nije određeno
Gustoća i/ili relativna gustoća	
gustoća	1,35 g/cm ³ pri 20 °C
Relativna gustoća pare	podatak nije dostupan
Svojstva čestica	neprimjenjivo
Oblik	tekućina

9.2. Ostale informacije

nije navedeno

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Tvar nije zapaljiva.

10.2. Kemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nepoznato.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Proizvod je stabilan i prilikom normalne uporabe ne dolazi do razgradnje.

10.5. Inkompatibilni materijali

Zaštititi od jakih kiselina, baza i oksidacijskih agenasa.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nije razvijeno pri normalnim uporabama. Sumporni oksidi.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Za ovu tvar nema dostupnih toksikoloških podataka.

Akutna toksičnost

Štetno ako se proguta.

Otopina cinkovog sulfata							
Put izloženosti	Parametar	Metoda	Vrijednost	Vrijeme izloženosti	Vrsta	Spol	Određivanje vrijednosti za
Oralno	ATE		1985 mg/kg				Izračun vrijednosti

cinkov sulfat (bezvodni)							
Put izloženosti	Parametar	Metoda	Vrijednost	Vrijeme izloženosti	Vrsta	Spol	Određivanje vrijednosti za
Oralno	LD ₅₀	OECD 401	516 mg/kg t.m.		Štakor (Rattus norvegicus)	M	
Dermalno	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg t.m.	24 sati	Štakor (Rattus norvegicus)	F/M	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta i Vijeća kako je izmijenjen



Otopina cinkovog sulfata

Datum kreiranja

30. 09. 2025.

Broj verzije

1.0

cinkov sulfat (bezvodni)

Put izloženosti	Parametar	Metoda	Vrijednost	Vrijeme izloženosti	Vrsta	Spol	Određivanje vrijednosti za
Inhalacijski (aerosoli)			8,3 mg/m ³ zraka	4 sata	Pas	F/M	

Nagrivanje ili nadraživanje kože

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

cinkov sulfat (bezvodni)

Put izloženosti	Ishod	Metoda	Vrijeme izloženosti	Vrsta
Koža	Nije nadražujuće	OECD 404	4 sata	Zec

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Uzrokuje teške ozljede oka.

cinkov sulfat (bezvodni)

Put izloženosti	Ishod	Metoda	Vrijeme izloženosti	Vrsta
Oko	Nepovratna šteta	OECD 405	72 sati	Zec

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

cinkov sulfat (bezvodni)

Put izloženosti	Ishod	Metoda	Vrijeme izloženosti	Vrsta	Spol
Koža	Ne uzrokuje senzibilizaciju	OECD 406	48 sati	Zamorac (Cavia aperea f. porcellus)	F

Mutageni učinak na zametne stanice

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

cinkov sulfat (bezvodni)

Ishod	Metoda	Vrijeme izloženosti	Specifičan ciljni organ	Vrsta	Spol
Negativno	OECD 471			Bakterije (Salmonella typhimurium)	

Karcinogenost

Podaci za tvar nisu dostupni. Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost

Podaci za tvar nisu dostupni. Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT – jednokratno izlaganje

Podaci za tvar nisu dostupni. Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT – ponavljano izlaganje

Podaci za tvar nisu dostupni. Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije

Podaci za tvar nisu dostupni. Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta i Vijeća kako je izmijenjen



Otopina cinkovog sulfata

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. Ne sadrži komponente koje mogu uzrokovati poremećaj rada endokrinog sustava za čovjeka.

Ostale informacije

nije navedeno

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Vrlo otrovno za vodeni okoliš. Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Akutna toksičnost

cinkov sulfat (bezvodni)				
Parametar	Vrijednost	Vrijeme izloženosti	Vrsta	Okoliš
LC ₅₀	530 µg/l		Ribe (Pimephales promelas)	
NOEC	380 µg/l		Dafnija (Daphnia magna)	Slatka voda
NOEC	246,9 µg/l	4 sata	Mikroorganizmi (Photobacterium phosphoreum)	Aktivirani mulj
NOEC	101,2 µg/l		Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	

Kronična toksičnost

cinkov sulfat (bezvodni)				
Parametar	Vrijednost	Vrijeme izloženosti	Vrsta	Okoliš
NOEC	244,4 µg/l		Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	Slatka voda

12.2. Postojanost i razgradivost

Podaci za tvar nisu dostupni.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Podaci za tvar nisu dostupni.

12.4. Pokretljivost u tlu

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. Ne sadrži komponente PMT/vPvM.

cinkov sulfat (bezvodni)			
Parametar	Metoda	Vrijednost	Temperatura
Log Kp	OECD 106	3,24 l/kg	20°C

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. Ne sadrži komponente PBT/vPvB.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. Ne sadrži komponente koje mogu uzrokovati poremećaj rada endokrinog sustava u okolišu.

12.7. Ostali štetni učinci

Nije dostupno.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta i Vijeća kako je izmijenjen



Otopina cinkovog sulfata

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

13.1. Metode obrade otpada

Opasnost od zagađenje okoliša; odložiti na otpad sukladno lokalnim i/ili nacionalnim propisima. Sav neiskorišteni proizvod i kontaminirajuće pakiranje moraju biti stavljeni u označene spremnike za sakupljanje otpada i predati radi odlaganja osobi ovlaštenoj za uklanjanje otpada (specijaliziranoj tvrtki) koja ima ovlasti za te radnje. Ne smijete prazniti neuporabljeni proizvod u odvodne sustave. Proizvod se ne smije odlagati s komunalnim otpadom. Prazni spremnici mogu se koristiti kao peći za spaljivanje otpada radi proizvodnje energije ili se mogu ostaviti na otpad uz odgovarajuću klasifikaciju. Savršeno očišćeni spremnici mogu se predati na recikliranje.

Pravni propisi o otpadima

Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/2015). Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21). Direktiva 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 19. studenoga 2008. o otpadu, izmijenjena i dopunjena. Odluka 2000/532/EZ koja utvrđuje popis otpada, izmijenjena i dopunjena.

Kód vrste otpada

06 03 13* krute soli i otopine koje sadrže teške metale

Kód vrste otpada za ambalažu

06 03 00 Otpad od PFOP soli i njihovih otopina i metalnih oksida
(*) - opasni otpad u skladu s Direktivom 2008/98/EZ o opasnom otpadu

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1. UN broj ili identifikacijski broj

UN 3082

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Otopina cinkovog sulfata)

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

9 Razne opasne tvari i predmeti

14.4. Skupina pakiranja

III

14.5. Opasnosti za okoliš

nije relevantno

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Reference u odjeljcima 4 do 8.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

nije relevantno

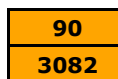
Dodatne informacije

Oznaka opasnosti

UN Br.

Klasifikacijska oznaka

Listice opasnosti



M6

9+opasno za okoliš



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta i Vijeća kako je izmijenjen



Otopina cinkovog sulfata

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

Cestovni prijevoz -ADR

Posebne odredbe 274, 335, 375, 601
Ograničene količine 5 L
Izuzete količine E1

Ambalaža (pakovanja)

Upute za pakiranje P001, IBC03, LP01, R001
Posebne odredbe za ambalažu PP1
Odredbe o mješovitom pakiranju MP19

Prenosive cisterne i kontejneri za rasuti teret

Oznake T4
Posebne odredbe TP1, TP29

ADR cisterne

Kôd cisterne LGBV
Vozilo za prijevoz cisterne AT
Prijevozna skupina 3
Tunelska restriktivna oznaka (-)

Posebne odredbe za

pakovanja V12
utovar, istovar i manipulacija CV13

Željeznički prijevoz - RID

Posebne odredbe 274, 335, 375, 601
Izuzete količine E1

Ambalaža (pakovanja)

Upute za pakiranje P001, IBC03, LP01, R001
Posebne odredbe za ambalažu PP1
Odredbe o mješovitom pakiranju MP19

Prenosive cisterne i kontejneri za rasuti teret

Oznake T4
Posebne odredbe TP1, TP29

Cisterne RID

Kôd cisterne LGBV
Prijevozna skupina 0

Posebne odredbe za

pakovanja W12
utovar, istovar i manipulacija CW13

Zračni prijevoz - ICAO/IATA

Upute za pakiranje za ograničene količine Y964
Upute za pakiranje putnički zrakoplov 964
Upute za pakiranje teretni zrakoplov 964

Morski prijevoz - IMDG

EmS (plan za hitne slučajeve) F-A, S-F

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Zakon o zaštiti zraka (NN 130/2011, 47/2014, 61/2017, 118/2018). Zakon o provedbi Uredbe CLP nadopuna (NN 18/2013). Zakon o provedbi Uredbe REACH izmjene (NN 18/2013). Zakon o kemikalijama (NN 18/13, 115/18, 37/20). Zakon o provedbi Uredbe CLP (NN 50/2012). Zakon o provedbi Uredbe REACH-a (NN 53/2008). Zakon o zdravstvenoj zaštiti NN 100/18, 125/19, 147/20. Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije te o izmjeni Direktive 1999/45/EZ i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EZ) br. 1488/94 kao i Direktive Vijeća 76/769/EEZ i direktiva Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ, dopunjene i izmijenjene. UREDBA (EZ) br. 1272/2008 EUROPSKOG APARLAMENTA I VIJEĆA, izmijenjena i dopunjena. Uredba Komisije (EU) 2020/878 od 18. lipnja 2020. o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH).

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta i Vijeća kako je izmijenjen



Otopina cinkovog sulfata

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Provedena je procjena kemijske sigurnosti (CSR).

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Popis standardnih upozorenja koja se koriste u sigurnosno-tehničkom listu

H302 Štetno ako se proguta.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Popis obavijesti koje se koriste u sigurnosno-tehničkom listu

P264 Nakon uporabe temeljito oprati ruke i izložene dijelove tijela.
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P310 Odmah nazvati liječnika.
P391 Sakupiti proliveno/rasuto.

Ostale informacije koje su bitne za sigurnost i zaštitu ljudskog zdravlja

Korisnik ima odgovornost pridržavati se svih propisa vezanih za zaštitu zdravlja.

Objašnjenje ili popis kratica i akronima upotrijebljenih u sigurnosno-tehničkom listu

Acute Tox. Akutna toksičnost
ADR Sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu
Aquatic Acute Opasno za vodeni okoliš (akutna)
Aquatic Chronic Opasno za vodeni okoliš (kronična)
ATE Procjena akutne toksičnosti
BCF Faktor biokonzentracije
CAS Chemical Abstracts Service
CLP UREDBA (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
EINECS Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari
EmS Postupci za hitne slučajeve za brodove koji prevoze opasne tvari
EU Europska Unija
EuPCS Europski sustav kategorizacije proizvoda
Eye Dam. Teška ozljeda oka
EZ EZ broj je brojčana identifikacijska oznaka tvari na popisu EZ
HOS Hlapivi organski spojevi
IATA Međunarodna udruga za zračni prijevoz
IBC Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije
ICAO Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva
IMDG Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem
IMO Međunarodna pomorska organizacija
INCI Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka
ISO Međunarodna organizacija za standardizaciju
IUPAC Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju
LC₅₀ Smrtonosna koncentracija tvari pri kojoj je moguće očekivati smrtnost 50% populacije
LD₅₀ Smrtonosna doza tvari pri kojoj je moguće očekivati smrtnost 50% populacije
log Kow Koeficijent raspodjele oktanol-voda
NOEC Koncentracija bez zapaženog učinka
OEL Limiti ekspozicije na radnom mjestu
PBT Postojana, bioakumulativna i toksična
PMT Postojana, mobilna i toksična
ppm Dijelova na milijun
REACH Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija
RID Uredba o međunarodnom prijevozu opasnih tereta željeznicom

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta i Vijeća kako je izmijenjen



Otopina cinkovog sulfata

Datum kreiranja	30. 09. 2025.	Broj verzije	1.0
-----------------	---------------	--------------	-----

UN broj	Četveroznamenasti identifikacijski broj tvari ili proizvoda preuzet iz Modela propisa UN-a
UVCB	Tvar nepoznatog ili promjenjivog sastava, složeni reakcijski proizvodi i biološki materijali
vPvB	Vrlo postojan i vrlo bioakumulativan
vPvM	Vrlo postojana i vrlo mobilna tvar

Naputci za obuku

Izvijestite osoblje o preporučenim načinima uporabe, obveznoj zaštitnoj opremi, prvoj pomoći i zabranjenim načinima rukovanja proizvodom.

Preporučena ograničenja korištenja

nije navedeno

Informacije o izvorima podataka korištenih pri izradi sigurnosno-tehničkog lista

UREDBA (EZ) br. 1907/2006 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA (REACH), izmijenjena i dopunjena. UREDBA (EZ) br. 1272/2008 EUROPSKOG APARLAMENTA I VIJEĆA, izmijenjena i dopunjena. Podaci od proizvođača o tvari / smjesi, ako su dostupni - informacije iz registracijskih dosjea.

Izjava

Sigurnosno-tehnički list pruža informacije usmjerene na osiguranje sigurnosti i zaštite zdravlja na radnom mjestu kao i zaštitu okoliša. Pružene informacije podudaraju se s trenutačnim statusom znanja i iskustva i sukladne su važećim pravnim propisima. Ove informacije ne smiju se shvatiti kao jamstvo za prikladnost i uporabljivost proizvoda za određenu namjenu.