

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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



## Cinkov sulfat monohidrat

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	Cinkov sulfat monohidrat
Kemijski naziv	tvar
CAS broj	cinkov sulfat (hidratiziran) (mono, heksa i heptahidrat)
Indeks broj	7446-19-7
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

Uzrokuje teške ozljede oka. Štetno ako se proguta. 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 (hidratiziran) (mono, heksa i heptahidrat)  
(Index: 030-006-00-9; CAS: 7446-19-7)

##### 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



## Cinkov sulfat monohidrat

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

H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
<b>Oznake obavijesti</b>	
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: 7446-19-7 EZ: 231-793-3 Broj registracije: 01-2119474684-27-0026	<b>glavni sastojak tvari</b> cinkov sulfat (hidratiziran) (mono, heksa i heptahidrat)	98-100	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 opasnim 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

Nemojte trljati oči, kako biste mehaničkim oštećenjem ne povrijedili rožnicu. 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



## Cinkov sulfat monohidrat

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

#### Ako se udiše

Udisanje prašina može prouzročiti nagrizanje dišnog sustava.

#### U slučaju dodira s kožom

Nije očekivano. Nadražaj, svrbež, crvenilo.

#### 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. U slučaju značajnog zagađenja, obratite se nadležnim vlastima i pogonima za preradu otpadnih voda.

### 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Prosuti proizvod smjestite mehanički u ispravno zatvorene spremnike i odložite ga na otpad prema Odjeljku 13.

### 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



## Cinkov sulfat monohidrat

Datum kreiranja

30. 09. 2025.

Broj verzije

1.0

### PNEC

cinkov sulfat (hidratiziran) (mono, heksa i heptahidrat)	
Put izloženosti	Vrijednost
Slatkovodni okoliš	39,6 µg/l
Morska voda	19,8 µg/l
Mikroorganizmi u čistionicama otpadnih voda	274,4 µg/l
Slatkovodni sedimenti	403,2 mg/kg suhe tvari sedimenta
Morski sedimenti	445,2 mg/kg suhe tvari sedimenta
Tlo (poljoprivredno)	228,1 mg/kg suhe tvari tla

### 8.2. Nadzor nad izloženosti

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



Koristite masku s filtrom protiv prašine ako se prekoračuju vrijednosti granice izlaganja tvarima ili na mjestu s nedovoljnom ventilacijom.

#### Termalna opasnost

Nije dostupno.

#### Nadzor nad izloženosti 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	kruto
Boja	bijela
Miris	bez mirisa
Talište/ledište	nije moguće utvrditi - dolazi do razgradnje
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	nije moguće utvrditi - dolazi do razgradnje

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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



## Cinkov sulfat monohidrat

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	280 °C
pH	4-6 (5% otopina pri 20 °C)
Kinematička viskoznost	neprimjenjivo
Topljivost u vodi	91,6g / 100g 50°C
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	nije određeno
Tlak pare	neprimjenjivo
Gustoća i/ili relativna gustoća	
gustoća	3,195 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
Relativna gustoća pare	neprimjenjivo
Svojstva čestica	podatak nije dostupan
Oblik	čvrsta tvar: kristalička, prah

### 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. Toplina.

### 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.

cinkov sulfat (hidratiziran) (mono, hekza i heptahidrat)						
Put izloženosti	Parametar	Metoda	Vrijednost	Vrijeme izloženosti	Vrsta	Spol
Oralno	LD <sub>50</sub>	OECD 401	574 mg/kg t.m.		Štakor (Rattus norvegicus)	M
Dermalno	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>2223 mg/kg t.m.	24 sati	Štakor (Rattus norvegicus)	F/M
Inhalacijski (aerosoli)			8,3 mg/m <sup>3</sup> zraka	4 sata	Pas	F/M

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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



## Cinkov sulfat monohidrat

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

### Nagrizanje ili nadraživanje kože

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

#### cinkov sulfat (hidratiziran) (mono, hekso i heptahidrat)

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 (hidratiziran) (mono, hekso i heptahidrat)

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 (hidratiziran) (mono, hekso i heptahidrat)

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 (hidratiziran) (mono, hekso i heptahidrat)

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.

## 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

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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



## Cinkov sulfat monohidrat

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

### ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

#### 12.1. Toksičnost

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

##### Akutna toksičnost

cinkov sulfat (hidratiziran) (mono, hekza i heptahidrat)				
Parametar	Vrijednost	Vrijeme izloženosti	Vrsta	Okoliš
LC <sub>50</sub>	589 µg/l		Ribe (Pimephales promelas)	
NOEC	422,6 µg/l		Dafnija (Daphnia magna)	Slatka voda
NOEC	160,2 mg/kg	4 sata	Mikroorganizmi (Photobacterium phosphoreum)	Aktivirani mulj
NOEC	112,6 µg/l		Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	

##### Kronična toksičnost

cinkov sulfat (hidratiziran) (mono, hekza i heptahidrat)				
Parametar	Vrijednost	Vrijeme izloženosti	Vrsta	Okoliš
NOEC	272 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 (hidratiziran) (mono, hekza i heptahidrat)			
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

#### 13.1. Metode obrade otpada

Opasnost od zagađenja 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 neuporabljivi 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.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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



## Cinkov sulfat monohidrat

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

### 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 3077

### 14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (Cinkov sulfat monohidrat)

### 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

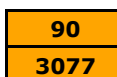
### Dodatne informacije

Oznaka opasnosti

UN Br.

Klasifikacijska oznaka

Listice opasnosti



M7

9+opasno za okoliš



### Cestovni prijevoz -ADR

Posebne odredbe

274, 335, 375, 601

Ograničene količine

5 kg

Izuzete količine

E1

### Ambalaža (pakovanja)

Upute za pakiranje

P002, IBC08, LP02, R001

Posebne odredbe za ambalažu

PP12, B3

Odredbe o mješovitom pakiranju

MP10

### Prenosive cisterne i kontejneri za rasuti teret

Oznake

T1, BK1, BK2, BK3

Posebne odredbe

TP33

### ADR cisterne

Kôd cisterne

SGAV, LGBV

Vozilo za prijevoz cisterne

AT

Prijevozna skupina

3

Tunelska restriktivna oznaka

(-)

### Posebne odredbe za

pakovanja

V13

rasuti teret

VC1, VC2

utovar, istovar i manipulacija

CV13



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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



## Cinkov sulfat monohidrat

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

### Željeznički prijevoz - RID

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

### Ambalaža (pakovanja)

Upute za pakiranje P002, IBC08, LP02, R001  
Posebne odredbe za ambalažu PP12, B3  
Odredbe o mješovitom pakiranju MP10

### Prenosive cisterne i kontejneri za rasuti teret

Oznake T1, BK1, BK2, BK3  
Posebne odredbe TP33

### Cisterne RID

Kôd cisterne SGAV, LGBV  
Prijevozna skupina 0

### Posebne odredbe za

pakovanja W13  
rasuti teret VC1, VC2  
utovar, istovar i manipulacija CW13

### Zračni prijevoz - ICAO/IATA

Upute za pakiranje za ograničene količine Y956  
Upute za pakiranje putnički zrakoplov 956  
Upute za pakiranje teretni zrakoplov 956

### 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).

### 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.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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



## Cinkov sulfat monohidrat

Datum kreiranja 30. 09. 2025. Broj verzije 1.0

### 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)
BCF	Faktor biokoncentracije
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	UREDBA (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označivanju 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
LC <sub>50</sub>	Smrtonosna koncentracija tvari pri kojoj je moguće očekivati smrtnost 50% populacije
LD <sub>50</sub>	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
UN broj	Četveroznamenkasti identifikacijski broj tvari ili proizvoda preuzet iz Modela propisa UN-a
UVCB	Tvar nepoznatog ili promjenljivog 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 dostupi - 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.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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



## Cinkov sulfat monohidrat

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