



# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU  
Datum izdavanja: 10.10.2024. Datum obrade: 28.8.2024. Nadomješta verziju: 15.5.2024. Verzija: 1.2

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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : Zinc  
UFI : VAJY-U829-H00S-YNF8  
Šifra proizvoda : BDS002627BU

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

##### Utvrđene relevantne uporabe

Glavna primjena vrste : Stručna uporaba  
Upotreba materijala / priprema : Bojice

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

##### Dobavljač

CRC Industries Europe B.V.  
Touwslagerstraat 1  
9240 Zele  
Belgium  
T +32(0)52/45.60.11, F +32(0)52/45.00.34  
[hse@crcind.com](mailto:hse@crcind.com), [www.crcind.com](http://www.crcind.com)

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći : +32(0)52/45.60.11  
Office hours: 9-17h CET

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Zapaljive tekućine, 3. kategorija H226  
Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija H400  
Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija H410  
Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

##### Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

#### 2.2. Elementi označivanja

##### Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS02

GHS09

Oznaka opasnosti (CLP) :

Oznake upozorenja (CLP) :

Oznake obavijesti (CLP) :

Upozorenje  
H226 - Zapaljiva tekućina i para.  
H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.  
P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.  
P233 - Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.  
P303+P361+P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.  
P370+P378 - U slučaju požara: za gašenje rabiti ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), suhi pijesak, prah za gašenje, pjena.  
P403+P235 - Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.

# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

P501 - Odložiti sadržaj/spremnik u/na mjesto sakupljanja opasnog ili posebnog otpada sukladno lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

### 2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT i/ili vPvB tvari  $\geq 0,1\%$  procijenjeno u skladu s REACH Dodatkom XIII

Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
cinkov prah – cinkova prašina (stabilizirana)	CAS br: 7440-66-6 EZ-br: 231-175-3 INDEKS br: 030-001-01-9 REACH-br: 01-2119467174-37	75 – 100	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Ugljikovodici, C9-11, n-alkani, izoalkani, ciklični ugljikovodici, < 2% aromatični	EZ-br: 919-857-5 REACH-br: 01-2119463258-33	10 – 25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 EUH066
cinkov oksid sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR)	CAS br: 1314-13-2 EZ-br: 215-222-5 INDEKS br: 030-013-00-7 REACH-br: 01-2119463881-32	5 – 10	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Kalcijev bis(2-etilheksanoat)	CAS br: 136-51-6 EZ-br: 205-249-0 REACH-br: 01-2119978297-19	< 0,3	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=500 mg / kg tjelesne težine) Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360D

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Mjere prve pomoći nakon udisanja	: Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Zatražiti liječničku pomoć ako znaci/simptomi ne prestanu.
Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom	: Oprati kožu s puno vode. Ako se nadražnost razvija, potražite liječničku pomoć.
Mjere prve pomoći nakon dodira s očima	: Isperite oči s vodom kao mjera opreza. Ako se nadražnost razvija, potražite liječničku pomoć.
Mjere prve pomoći nakon gutanja	: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

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

Dodatne informacije nisu dostupne

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

Omogućite općenite potporne mjere i tretirajte simptomatično po potrebi. Držite žrtvu pod nadzorom. Simptomi mogu biti odgođeni.

# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje : Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid.  
Neprikladna sredstva za gašenje : Ne koristi snažan tok vode.

#### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni proizvodi raspada u slučaju požara : Tijekom požara, mogu se tvoriti plinovi opasni po zdravlje.

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Mjere za suzbijanje požara : Premjestite spremnike iz područja zahvaćenog vatrom ako je to moguće učiniti bez opasnosti. Upotrebjavati standardne protupožarne postupke i razmisliti o opasnostim od drugih obuhvaćenih materijala.  
Neprikladno sredstva : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

##### Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema : Nositi prikladnu zaštitnu opremu i odjeću tijekom čišćenja.  
Planovi za prvu pomoć : Prozračivati područje prosipanja.

##### Za interventno osoblje

Zaštitna oprema : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".  
Planovi za prvu pomoć : Evakuirajte nepotrebno osoblje. Prozračiti područje.

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Izbjegnite prolijevanje i prodiranje oborinskih voda u odvođe, kanalizaciju ili vodene tokove.

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

Za zadržavanje : Sakupiti proliveno/rasuto.  
Postupci čišćenja : Kod prosipanja velikih količina ogradite prosuti materijal i prekrijte ga vlažnim pijeskom ili zemljom za kasnije sigurno zbrinjavanje. Nakon povrata proizvoda, isprati prostor vodom. Malene izljeve prikupite sa suhim kemijskim apsorbentom. Temeljito očistiti površinu radi uklanjanja ostatka zagađenja.  
Ostale informacije : Odlazite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za zbrinjavanje onečišćenih materijala pogledajte poglavlje 13: "Postupanje s otpadom".

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje : Nositi osobnu zaštitnu opremu. Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta. Izbjegavajte produženo izlaganje. Postupati u skladu s dobrom praksom industrijske higijene i sigurnosnim postupcima.  
Higijenske mjere : Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

#### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja : Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim. Spremnike držati zatvorene kad ih ne koristite.

# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

cinkov oksid (1314-13-2)	
<b>Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja</b>	
Lokalni naziv	Cinkov oksid
GVI (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup> R (respirabilna prašina)
KGVI (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup>
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)

#### DNEL i PNEC

cinkov prah – cinkova prašina (stabilizirana) (7440-66-6)	
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (svježa voda)	14,4 µg/l
PNEC aqua (morska voda)	7,2 µg/l
<b>PNEC (Talog)</b>	
PNEC talog (svježa voda)	146,9 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	162,2 mg/kg dwt
<b>PNEC (Tlo)</b>	
PNEC tlo	83,1 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	100 µg/l

#### Ugljikovodici, C9-11, n-alkani, izoalkani, ciklični ugljikovodici, < 2% aromatični

DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	208 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	871 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Opća populacija)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	125 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	185 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	125 mg / kg tjelesne mase / dan
<b>cinkov oksid (1314-13-2)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Radnici)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	83 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	5 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	0,5 mg/m <sup>3</sup>

# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

<b>cinkov oksid (1314-13-2)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Opća populacija)</b>	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	0,83 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	83 mg / kg tjelesne mase / dan
<b>PNEC (Voda)</b>	
PNEC aqua (svježa voda)	20,6 µg/l
PNEC aqua (morska voda)	6,1 µg/l
<b>PNEC (Talog)</b>	
PNEC talog (svježa voda)	117,8 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	56,5 mg/kg dwt
<b>PNEC (Tlo)</b>	
PNEC tlo	35,6 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	100 µg/l

## 8.2. Nadzor nad izloženosti

### Prikladan tehnički nadzor

#### Prikladan tehnički nadzor:

Dobro opće prozračivanje treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje nivoa čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Ako granice izlaganja nisu ustanovljene, održavati nivo čestica u zraku na prihvatljivom nivou.

### Osobna zaštitna oprema

#### Oznake osobne zaštitne opreme:



#### Zaštitu očiju i lica

##### Zaštita očiju:

Upotrijebiti zaštitne naočale prema normi EN 166. zaštitne naočale s bočnim štitnicima.

#### Zaštitu kože

##### Zaštita kože i tijela:

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću

##### Zaštita ruku:

Nosite rukavice koje odgovaraju zahtjevima EN374. Vrijeme probijanja materijala za rukavice mora biti duže od ukupnog trajanja upotrebe proizvoda. Ako rad traje duže od vremena probijanja materijala, rukavice treba mijenjati u toku rada. Preporučaju se nitrilne rukavice.

### Nadzor nad izloženosti okoliša

#### Nadzor nad izloženosti okoliša:

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava. Odobreni organski uređaj za disanje za pare. Tip filtra: A

#### Zaštitu od toplinskih opasnosti

##### Zaštita od termalnih opasnosti:

Pod normalnim uvjetima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost. Nositi odgovarajuću termalnu zaštitnu odjeću, kad je to neophodno.

### Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

#### Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:

Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Emisije od prozračivanja ili opreme radnog procesa trebaju biti provjerene kako bi se osiguralo da udovoljavaju zahtjevima zakonodavstva o zaštiti okoliša.

# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

#### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	: Tekuće
Boja	: Siv.
Izgled	: Žitka tekućina.
Miris	: svojstven.
Prag mirisa	: Nije dostupno
Talište	: Nema raspoloživih podataka
Ledište	: Nije dostupno
Forráspont	: 115 – 200 °C
Zapaljivost	: Nije zapaljiv
Donja granica eksplozivnosti	: 0,8 vol %
Gornja granica eksplozivnosti	: 7 vol %
Plamište	: 23 °C (zatvoreni rez)
Temperatura samozapaljenja	: > 200 °C
Temperatura raspadanja	: Nije dostupno
pH	: Nije primjenjivo
Viskoznost, kinematička	: > 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Topljivost	: Netopljivo u vodi.
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	: Nije primjenjivo
Tlak pare	: 0,2 kPa pri 20°C
Tlak pare na 50°C	: Nije dostupno
Gustoća	: 2,2 g/cm <sup>3</sup> pri 20°C
Relativna gustoća	: 2,2 pri 20°C
Relativna gustoća pare kod 20°C	: > 1
Svojstva čestica	: Nije primjenjivo

#### 9.2. Ostale informacije

##### Druge sigurnosne karakteristike

HOS sadržaj : 404 g/l (Cat.II B(e) VOC max 840 g/L)

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

#### 10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

#### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

Vrijeme otvrdnuća : Nije primjenjivo

#### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

#### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Za nijedno ne postoje preporučeni uvjeti skladištenja i rukovanja (pogledati odjeljak 7). Izbjegavati temperature koje prelaze točku plamišta.

#### 10.5. Inkompatibilni materijali

Snažno oksidaciono sredstvo.

#### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja. Ugljikovi oksidi (CO, CO<sub>2</sub>).

# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

- Akutna toksičnost (oralno)** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)  
**Akutna toksičnost (dermalno)** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)  
**Akutna toksičnost (inhalacijska)** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

<b>cinkov prah – cinkova prašina (stabilizirana) (7440-66-6)</b>	
LD50 oralni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine
LC50 Udisanje - Štakor	> 5,41 mg/l/4h

<b>Ugljikovodici, C9-11, n-alkani, izoalkani, ciklični ugljikovodici, &lt; 2% aromatični</b>	
LD50 oralni štakor	> 5000 mg/kg
LD50 kožni štakor	> 5000 mg/kg
LD50 dermalni kunić	> 5000 mg/kg

<b>cinkov oksid (1314-13-2)</b>	
LD50 oralni štakor	7950 mg/kg
LD50 kožni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine
LC50 Udisanje - Štakor	2500 mg/l

<b>Kalcijev bis(2-etilheksanoat) (136-51-6)</b>	
LD50 oralni štakor	2043 mg/kg
LD50 kožni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine

- Nagrizanje/nadraživanje kože** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)  
pH: Nije primjenjivo
- Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)  
pH: Nije primjenjivo
- Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
- Mutageni učinak na zametne stanice** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
- Karcinogenost** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
- Reproduktivna toksičnost** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
- STOT – jednokratno izlaganje** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

<b>Ugljikovodici, C9-11, n-alkani, izoalkani, ciklični ugljikovodici, &lt; 2% aromatični</b>	
STOT – jednokratno izlaganje	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

- STOT – ponavljano izlaganje** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

<b>Kalcijev bis(2-etilheksanoat) (136-51-6)</b>	
NOAEL (supkronično,oralni,životinja/mušskog roda,90 danima)	180 mg / kg tjelesne težine
NOAEL (supkronično,oralni,životinja/ženskog roda,90 danima)	205 mg / kg tjelesne težine

- Opasnost od aspiracije** : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

<b>Zinc</b>	
Viskoznost, kinematička	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s

<b>Ugljikovodici, C9-11, n-alkani, izoalkani, ciklični ugljikovodici, &lt; 2% aromatični</b>	
Viskoznost, kinematička	1,33 mm <sup>2</sup> /s

# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

#### Svojstva endokrine disrupcije

Štetnim učincima svojstva endokrine disrupcije na zdravlje : Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Ekologija - opće : Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.  
Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) : Vrlo otrovno za vodeni okoliš.  
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) : Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

#### Ugljikovodici, C9-11, n-alkani, izoalkani, ciklični ugljikovodici, < 2% aromatični

LC50 - Riba [1]	> 1000 mg/l
EC50 - Rakovi [1]	> 1000 mg/l
EC50 - Drugi vodeni organizmi [1]	> 1000 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	> 1000 mg/l

#### Kalcijev bis(2-etilheksanoat) (136-51-6)

LC50 - Riba [1]	> 100 mg/l
EC50 - Rakovi [1]	910 mg/l Daphnia magna (vodenbuha)
EC50 72h - Alge [1]	500 mg/l
NOEC (kronično)	18 mg/l 21 d

### 12.2. Postojanost i razgradivost

#### Zinc

Postojanost i razgradivost : Neodređeno. Nisu dostupni podaci i razgradivosti ovog proizvoda.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

#### Zinc

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow) : Nije primjenjivo

#### činkov prah – činkova prašina (stabilizirana) (7440-66-6)

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow) : -0,47

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

#### Zinc

Rezultati utvrđivanja PBT-svojstava : Ne sadrži PBT i/ili vPvB tvari  $\geq 0,1\%$  procijenjeno u skladu s REACH Dodatkom XIII

# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Štetnim učincima svojstva endokrine disrupcije na okoliš : Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %.

### 12.7. Ostali štetni učinci

dodatne obavijesti : Nema ostalih poznatih učinaka

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

Metode obrade otpada : Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.  
Europski popis otpada (LoW, EC 2000/532) : Prema Europskom katalogu otpada kodovi otpada ne odnose se na proizvod nego na upotrebu Kodove otpada trebao bi odrediti korisnik prema upotrebi proizvoda.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN broj ili identifikacijski broj</b>				
UN 1263	UN 1263	UN 1263	UN 1263	UN 1263
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u</b>				
BOJAMA SRODNE TVARI (Zinc Powder)	PAINT RELATED MATERIAL (Zinc Powder)	Paint related material (Zinc Powder)	BOJAMA SRODNE TVARI (Zinc Powder)	BOJAMA SRODNE TVARI (Zinc Powder)
<b>Opis dokumenata za transport</b>				
UN 1263 BOJAMA SRODNE TVARI (Zinc Powder), 3, III, (D/E), OPASNO ZA OKOLIŠ	UN 1263 PAINT RELATED MATERIAL (Zinc Powder), 3, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1263 Paint related material (Zinc Powder), 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1263 BOJAMA SRODNE TVARI (Zinc Powder), 3, III, OPASNO ZA OKOLIŠ	UN 1263 BOJAMA SRODNE TVARI (Zinc Powder), 3, III, OPASNO ZA OKOLIŠ
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>				
3	3	3	3	3
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>				
Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da Zagađivač mora: Da EmS-br. (vatra): F-E EmS-br. (izljevi): S-E	Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da	Opasno za okoliš: Da
Dodatne informacije nisu dostupne				

# Zinc

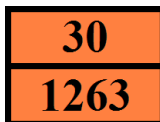
## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

#### Transport kopnom

Klasifikacijska oznaka (ADR)	: F1
Posebne odredbe (ADR)	: 163, 367, 650
Ograničene količine (ADR)	: 5I
Izuzete količine (ADR)	: E1
Upute za pakiranje (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Posebne odredbe o pakiranju (ADR)	: PP1
Određbe o mješovitom pakiranju (ADR)	: MP19
Upute za prijenosni spremnik i spremnike (ADR)	: T2
Posebne odredbe za prijenosni spremnik i spremnike (ADR)	: TP1, TP29
Kôd cisterne (ADR)	: LGBF
Vozilo za prijevoz cisterne	: FL
Prijevozna skupina (ADR)	: 3
Posebne odredbe za prijevoz - pakovanja (ADR)	: V12
Posebne odredbe za prijevoz - manipulacija (ADR)	: S2
Oznaka opasnosti (Kemmlerov-broj)	: 30
Narančasta ploča	:



Tunelska restriksijska oznaka (ADR) : D/E

#### Prijevoz morem

Posebna odredba (IMDG)	: 163, 223, 367, 955
Ograničene količine (IMDG)	: 5 L
Izuzete količine (IMDG)	: E1
Upute za pakiranje (IMDG)	: P001, LP01
Posebne odredbe za pakiranje (IMDG)	: PP1
IBC upute za pakiranje (IMDG)	: IBC03
Upute u pogledu spremnika (IMDG)	: T2
Posebne odredbe spremnika (IMDG)	: TP1, TP29
Kategorija pohranjivanja (IMDG)	: A
Svojstva i zapažanja (IMDG)	: Miscibility with water depends upon the composition.

#### Zračni prijevoz

Iznimke količine PCA (IATA)	: E1
Ograničene količine PCA (IATA)	: Y344
Ograničene količine maksimalne neto količine PCA (IATA)	: 10L
Upute za pakiranje PCA (IATA)	: 355
Maksimalna neto količina PCA (IATA)	: 60L
Upute za pakiranje CAO (IATA)	: 366
Maksimalna neto količina CAO (IATA)	: 220L
Posebne odredbe (IATA)	: A3, A72, A192
ERG šifra (IATA)	: 3L

#### Unutrašnji/tuzemni transport brodom

Šifra razvrstavanja (ADN)	: F1
Posebna odredba (ADN)	: 163, 367, 650
Ograničene količine (ADN)	: 5 L
Izuzete količine (ADN)	: E1
Potrebna oprema (ADN)	: PP, EX, A
Prozračivanje (ADN)	: VE01
Broj plavih konusa / svjetala (ADN)	: 0

#### Prijevoz željeznicom

Šifra razvrstavanja (RID)	: F1
Posebna odredba (RID)	: 163, 367, 650
Ograničene količine (RID)	: 5L

# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Izuzete količine (RID)	: E1
Upute za pakiranje (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Posebne odredbe za pakiranje (RID)	: PP1
Mješovite odredbe za pakiranje (RID)	: MP19
Upute za prijenosni spremnik i spremnike (RID)	: T2
Posebne odredbe za prijenosni spremnik i spremnike (RID)	: TP1, TP29
Šifre spremnika za RID spremnike (RID)	: LGBF
Kategorija transporta (RID)	: 3
Posebne odredbe za prijevoz - paketi (RID)	: W12
Colis express (ekspresni paketi) (RID)	: CE4
Identifikacijski broj opasnosti (RID)	: 30

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

Nije primjenjivo

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

#### EU-uredbe

##### REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XVII REACH-a (Uvjeti ograničenja)

##### REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XIV REACH-a (Popis za autorizaciju)

##### REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu kandidata uredbe REACH

##### Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Ne sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

##### Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvar(i) navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim zagađivačima)

##### Uredba o uništavanju ozona (EU 1005/2009)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

##### Uredba o robi s dvojnog namjenom (428/2009)

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) br. 428/2009 od 5. svibnja 2009. o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza, prijenosa, posredovanja i provoza robe s dvojnog namjenom.

##### Uredba VOC (2004/42/CE, hlapljivi organski spojevi)

HOS sadržaj : 404 g/l (Cat.II B(e) VOC max 840 g/L)

##### Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora eksploziva (Uredba EU 2019/1148 o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva)

##### Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora droga (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari)

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

#### Kratice i akronimi:

ADN	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
-----	--

# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Kratice i akronimi:	
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF	Biokoncentracijski faktor
BLV (Biološka granična vrijednost)	Biološka granična vrijednost
BOD (Biokemijska potrošnja kisika)	Biokemijska potrošnja kisika (BPK)
COD (Kemijska potrošnja kisika)	Kemijska potrošnja kisika (KPK)
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka
DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka
EZ-br	Broj EZ
EC50	Srednja efektivna koncentracija
EN	Europski standard
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razina pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OECD	Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj
OEL	Ograničenja izlaganja na radnome mjestu
PBT	Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
PNEC	Predviđene koncentracije bez učinka
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
STL	Sigurnosno-Tehnički List
STP	Postrojenje za pročišćavanje
TPK	Teorijska potrošnja kisika (TPK)
TLM	Srednja vrijednost granične količine
VOC	Hlapivi organski spojevi
CAS br	Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije
N.D.N.	Nije naveden drugačije
vPvB	Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno
ED	Endokrini disruptor

### Puni tekst H-oznaka i EUH:

Acute Tox. 4 (Oralno)	Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija
-----------------------	--

# Zinc

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Aquatic Acute 1	Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija
Aquatic Chronic 1	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija
Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, 1. kategorija
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija
Flam. Liq. 3	Zapaljive tekućine, 3. kategorija
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H360D	Može naškoditi nerođenom djetetu.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Repr. 1B	Reproduktivna toksičnost, 1.B kategorija
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, narkoza

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda. Osim poštenog distribuiranja u svrhu studija, ispitivanja te pregleda opasnosti za zdravlje, sigurnost i okoliš, nijedan dio ovog dokumenta ne smije biti reproduciran bilo kakvim procesom bez pismene dozvole CRC-a. Proizvodi podliježu Uredbi (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa (CLP); Uredba (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) (u svakom slučaju, s izmjenama i zamjenama) i drugim primjenjivim zakonima. Uvoznik ili daljnji korisnici odgovorni su osigurati usklađenost proizvoda koji uvoze. STL dostavljen na službenom jeziku/jezicima zemlje nije jamstvo sukladnosti u toj zemlji.