

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4

Stranica 1/20



Zinc Guard 500ml

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Komercijalno ime/oznaka:

Zinc Guard 500ml

Artikal br.:

T112001

UFI:

KH9R-YDAF-Q9K9-UEMS

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

Upotreba tvari/mješavine:

Aerosolni premaz

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

Isporučitelj:

KANDO Service GmbH

Hartleitnerstraße 3

4653 Eberstälzell

Austria

Telefon: +43 (0) 7241 213 79

E-mail: msds@kando.eu

trgovac:

NOVO-SYSTEMS d.o.o.

Josipa Lončara bb

10090 Zagreb

Croatia

Telefon: +385 (0)1 3460 911

Telefaks: +385 (0)1 3460 912

E-mail: croatia@tech-masters.hr

Web-stranica: www.tech-masters.eu/hr

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Centar za kontrolu otrovanja, Ksaverska cesta 2, POB 291, 10000 Zagreb, 24h: +385 1 2348 342

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Razredi i kategorije opasnosti	Oznake upozorenja	Postupak klasifikacije
Opasno za vodeni okoliš (<i>Aquatic Chronic 2</i>)	H411: Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.	
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.	
TCOJ - jednokratno izlaganje (<i>STOT SE 3</i>)	H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	
Aerosol pakiranja i upaljači (<i>Aerosol 1</i>)	H222; H229: Vrlo lako zapaljivi Aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.	

2.2. Elementi označivanja

Oznaka sukladno odredbi (EU) br. 1272/2008 [CLP]

Pikrogrami upozorenja na opasnosti:



GHS02
Plamen



GHS07
Uskličnik



GHS07
Uskličnik

Oznaka opasnosti: Opasnost

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 2/20

Zinc Guard 500ml

komponenta (komponente) za određivanje opasnog djelovanja koja (koje) se ispisuju na etikete:

Acetone; Ugljikovodici, C9, aromati; 1-butanol

Upozorenja zbog fizičkih opasnosti

H222	Vrlo lako zapaljivi Aerosol.
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

Upozorenja zbog opasnosti po zdravlje

H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Upozorenja zbog opasnosti za okoliš

H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
------	--

Dopunske karakteristike rizika

EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
--------	---

Oznake obavijesti Prevencija/preveniranje

P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.
P211	Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
P251	Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
P260	Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/Aerosol.
P271	Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.

Oznake obavijesti Reakcija/reagiranje

P304 + P340	AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P305 + P351 + P338	SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

Oznake obavijesti Skladištenje

P403	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.
P410 + P412	Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

Oznake obavijesti Zbrinjavanje

P501	Odložiti sadržaj/spremnik u odgovarajući centar za reciklažu ili zbrinjavanje.
------	--

2.3. Ostale opasnosti

Ostali štetni učinci:

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Opis:

Mješavina aktivnih sastojaka s potisnim plinom

Dodatne informacije:

Aerosoli i spremnici opremljeni fiksnim raspršivačem koji sadrže tvari ili smjese klasificirane kao opasne udisanjem ne smiju biti označeni za ovu opasnost.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 3/20

Zinc Guard 500ml

Opasni sastojci / Opasna onečišćenja / Stabilisatori:

Identifikatori proizvoda	Naziv tvari Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Koncentracija
CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2 Indeks broj: 606-001-00-8 REACH-br.: 01-2119471330-49	Acetone Nadraž. oka 2 (H319), TCOJ 3 (H336), Zap. tek. 2 (H225) Opasnost EUH066 Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) ≥ 5.000 mg/kg ATE (kožni) > 20 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) > 20 ppmV ATE (udisanje, para) > 50 mg/L ATE (udisanje, prašina/magla) 76 mg/L	25 - < 50 Vol%
CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7 Indeks broj: 601-004-00-0 REACH-br.: 01-2119474691-32	Butan Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (stlač. plin.) (H280) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) ≥ 5.000 mg/kg ATE (kožni) ≥ 5.000 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) 658 ppmV ATE (udisanje, para) ≥ 50 mg/L	10 - < 25 Vol%
CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9 Indeks broj: 601-003-00-5 REACH-br.: 01-2119486944-21	Propan Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (stlač. plin.) (H280) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) 5.840 mg/kg ATE (kožni) 13.900 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) > 25 ppmV ATE (udisanje, para) ≥ 50 mg/L	10 - < 25 Vol%
CAS br.: 128601-23-0 EZ-br.: 918-668-5 REACH-br.: 01-2119455851-35	Ugljikovodici, C9, aromati Aspir. toks. 1 (H304), Kron. toks. vod. okol. 2 (H411), TCOJ 3 (H335, H336), Zap. tek. 3 (H226) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) 3.492 mg/kg ATE (kožni) > 3.160 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) > 6.193 ppmV	2,5 - < 10 Vol%
CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2 REACH-br.: 01-2119485395-27	Izobutan Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (stlač. plin.) (H280) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (udisanje, para) 1.237 mg/L	2,5 - < 10 Vol%
CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3 Indeks broj: 030-001-01-9 REACH-br.: 01-2119467174-37	Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) Ak. toks. vod. okol. 1 (H400), Kron. toks. vod. okol. 1 (H410) Upozorenje Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) > 2.000 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) $> 5,4$ ppmV	1 - $< 2,5$ Vol%
CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6 Indeks broj: 603-004-00-6 REACH-br.: 01-2119484630-38	1-butanol Ak. toks. 4 (H302), Nadraž. koža 2 (H315), Ozlj. oka 1 (H318), TCOJ 3 (H335, H336), Zap. tek. 3 (H226) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) 2.292 mg/kg ATE (kožni) 3.430 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) 21 ppmV	1 - $< 2,5$ Vol%

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4

Stranica 4/20



Zinc Guard 500ml

Identifikatori proizvoda	Naziv tvari Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Koncentracija
CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5 REACH-br.: 01-2119463881-32	Cinkov oksid Aspir. toks. 1 (H304) Opasnost Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) > 5.000 mg/kg ATE (kožni) > 2.000 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) > 5.700 ppmV	0,1 - < 1 Vol%
CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3 Indeks broj: 030-011-00-6 REACH-br.: 01-2119485044-40	tricinkov bis(ortofofosfat) Ak. toks. vod. okol. 1 (H400), Kron. toks. vod. okol. 1 (H410) Upozorenje Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) 5.000 mg/kg	≥ 0,25 - < 1 Vol%
CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5 Indeks broj: 030-013-00-7 REACH-br.: 01-2119463881-32	Cinkov oksid Ak. toks. vod. okol. 1 (H400), Kron. toks. vod. okol. 1 (H410) Upozorenje Procjena akutne toksičnosti ATE (oralni) > 5.000 mg/kg ATE (kožni) > 2.000 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) > 5.700 ppmV	≥ 0,1 - < 0,25 Vol%

Doslovno značenje H- i EUH fraze: vidi odlomak 16.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja:

Dotok svježeg zraka, u slučaju tegoba konzultirati liječnika.

ako dođe u dodir s kožom:

Općenito, proizvod ne nadražuje kožu.

Nakon kontakta s očima:

Ispirati otvoreni kapak nekoliko minuta pod tekućom vodom. Ako simptomi potraju, obratite se liječniku.

Nakon gutanja:

Ne izazivati povraćanje, odmah potražiti liječničku pomoć.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

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

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje:

Vodena maglica, Prah za gašenje, Ugljični dioksid, pjena otporna na alkohol

Neprikladna sredstva za gašenje:

Puni mlaz vode

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema: Staviti aparat za disanje.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Personalne mjere opreza:

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene ljude držite podalje.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4

Stranica 5/20



Zinc Guard 500ml

6.1.2. Za interventno osoblje

Nema raspoloživih podataka

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Obavijestiti nadležne vlasti prilikom ulaska u vode ili kanalizaciju.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za čišćenje:

Nemojte ispirati vodom ili vodenim deterdžentima.

Ostale informacije:

Pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Daljnje informacije o ispravnom skladištenju: pogledajte odjeljak 7.

Dodatne informacije o osobnoj zaštitnoj opremi: vidi odjeljak 8.

Dodatne informacije o zbrinjavanju: vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere zaštite

Upute za sigurno rukovanje:

Osigurajte dobru ventilaciju/odsisavanje na radnom mjestu.

Mjere prevencije požara:

Ne prskati u otvoreni plamen ili tinjajuće predmete. Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta. Spremnik je pod pritiskom. Zaštititi od izravne sunčeve svjetlosti i temperatura iznad 50°C (npr. od žarulja sa žarnom niti). Nemojte otvarati ili paliti nakon upotrebe.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Zahtjevi za skladišta i spremnike:

Čuvati na hladnom mjestu. Moraju se poštovati službeni propisi za skladištenje boca sa komprimiranim plinom.

Upute o zajedničkom skladištenju:

Moraju se poštovati službeni propisi za skladištenje boca sa komprimiranim plinom.

Klasa skladišta (TRGS 510, Njemačka): 2B – Pakovanja Aerosola i upaljaci

Ostali podatci o uvjetima skladištenja:

Skladištiti na hladnom i suhom. Zaštititi od topline i izravne sunčeve svjetlosti.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuka:

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4

Stranica 6/20



Zinc Guard 500ml

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

* 8.1. Nadzorni parametri

8.1.1. Granične vrijednosti na radnom mjestu

Tip granične vrijednosti (zemlja porijekla)	Naziv tvari	① dugotrajna granična vrijednost na radnom mjestu ② Kratkotrajna - granična vrijednost na radnom mjestu ③ Trenutna vrijednost ④ nadziranje odnosno promatranje ⑤ Napomena
HR od 12. lis 2018.	Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	① 500 ppm (1.210 mg/m ³)
IOELV (EU)	Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	① 500 ppm (1.210 mg/m ³)
HR	Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7	① 600 ppm (1.450 mg/m ³) ② 750 ppm (1.810 mg/m ³) ⑤ Karc 1A, Muta 1B
HR	1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6	② 50 ppm (154 mg/m ³) ⑤ (mora se uzeti u obzir prodiranje kroz kožu) koža
HR od 4. sij 2021.	Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	① 2 mg/m ³ ② 10 mg/m ³ ⑤ (alveolarna frakcija)
HR od 4. sij 2021.	Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	① 2 mg/m ³ ② 10 mg/m ³ ⑤ (alveolarna frakcija)

8.1.2. Biološke granične vrijednosti

Tip granične vrijednosti (zemlja porijekla)	Naziv tvari	Granična vrijednost	① Parametar ② Pokusni materijal ③ Vrijeme uzimanja uzorka: ④ Napomena
BIO (HR)	Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	20 mg/L	① aceton ② krv ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene
BIO (HR)	Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	20 mg/g kreatinin	① aceton ② urin ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene

8.1.3. Vrijednosti DNEL-a/PNEC-a

Naziv tvari	DNEL vrijednost	① DNEL tip ② Način izloženosti
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	1.210 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	200 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 7/20

Zinc Guard 500ml

Naziv tvari	DNEL vrijednost	① DNEL tip ② Način izloženosti
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	2.420 mg/m3	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, lokalna djelovanja
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	186 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	62 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	62 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
Ugljikovodici, C9, aromati CAS br.: 128601-23-0 EZ-br.: 918-668-5	100 mg/m3	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Ugljikovodici, C9, aromati CAS br.: 128601-23-0 EZ-br.: 918-668-5	32 mg/m3	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Ugljikovodici, C9, aromati CAS br.: 128601-23-0 EZ-br.: 918-668-5	25 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Ugljikovodici, C9, aromati CAS br.: 128601-23-0 EZ-br.: 918-668-5	11 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Ugljikovodici, C9, aromati CAS br.: 128601-23-0 EZ-br.: 918-668-5	11 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3	5 mg/m3	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3	2,5 mg/m3	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3	5.000 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3	5.000 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3	50 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6	2,7 mg/m3	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6	0,5 mg/m3	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6	214 mg/m3	① DNEL zaposlenici ② Akutno - inhalacija, sustavni učinci
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6	159,8 mg/m3	① DNEL Potrošač ② Akutno - inhalacija, sustavni učinci

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 8/20

Zinc Guard 500ml

Naziv tvari	DNEL vrijednost	① DNEL tip ② Način izloženosti
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6	310 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, lokalna djelovanja
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6	55 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, lokalna djelovanja
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6	5,5 mg/kg KW/ dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6	2,7 mg/kg KW/ dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6	0,3 mg/kg KW/ dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6	3.125 mg/kg KW/ dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	5 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	2,5 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	0,5 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, lokalna djelovanja
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	83 mg/kg KW/ dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	83 mg/kg KW/ dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	0,83 mg/kg KW/ dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3	5 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3	2,5 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3	83 mg/kg KW/ dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3	83 mg/kg KW/ dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3	0,83 mg/kg KW/ dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	5 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	2,5 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 9/20

Zinc Guard 500ml

Naziv tvari	DNEL vrijednost	① DNEL tip ② Način izloženosti
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	0,5 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, lokalna djelovanja
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	83 mg/kg KW/ dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	83 mg/kg KW/ dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	0,83 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	10,6 mg/L	① PNEC Vode, Slatka voda
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	1,06 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	100 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	30,4 mg/L	① PNEC sediment, slatka voda
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	3,04 mg/L	① PNEC sediment, morska voda
Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2	29,5 mg/kg	① PNEC tlo
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3	6,1 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3	52 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3	118 mg/L	① PNEC sediment, slatka voda
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3	56,5 mg/L	① PNEC sediment, morska voda
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3	56,6 mg/kg	① PNEC tlo
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	6,1 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	52 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 10/20

Zinc Guard 500ml

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	117 mg/L	① PNEC sediment, slatka voda
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	56,5 mg/L	① PNEC sediment, morska voda
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	35,6 mg/kg	① PNEC tlo
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3	0,0061 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3	0,1 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3	117,8 mg/L	① PNEC sediment, slatka voda
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3	56,5 mg/L	① PNEC sediment, morska voda
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3	35.600 mg/kg	① PNEC tlo
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	6,1 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	52 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	117 mg/L	① PNEC sediment, slatka voda
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	56,5 mg/L	① PNEC sediment, morska voda
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5	35,6 mg/kg	① PNEC tlo

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Prikladan tehnički nadzor

nema daljnjih informacija. Vidi odjeljak 7.

8.2.2. Osobna zaštitna oprema



Zaštitu očiju/lica:

Zaštitne naočale (EN-166)

Zaštitu kože:

Zaštita za ruke:

Rukavice/otporne na otapala

Treba uzeti u obzir vremena proboja i bubrenje materijala.

Materijal za rukavice:

Odabir odgovarajuće rukavice ne ovisi samo o materijalu, već io drugim karakteristikama kvalitete i razlikuje se od proizvođača do proizvođača. Budući da je proizvod mješavina nekoliko tvari, otpornost materijala za rukavice ne može se unaprijed izračunati i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 11/20

Zinc Guard 500ml

NBR (Nitrilni kaučuk)

Preporučena debljina materijala: $\geq 0,5\text{mm}$

Vrijeme probijanja (maksimalno vrijeme nošenja):

Za kontinuirani kontakt preporučamo rukavice s vremenom proboja od najmanje 240 minuta, s poželjnim vremenom proboja duljim od 480 minuta. Za kratkotrajnu zaštitu ili zaštitu od prskanja preporučujemo isto. Svjesni smo da odgovarajuće rukavice koje nude ovu zaštitu nisu dostupne. U tom slučaju dopušteno je kraće vrijeme proboja pod uvjetom da se poštuju postupci održavanja i pravovremene zamjene.

Debljina rukavica nije dobra mjera otpora koju rukavice daju kemijskoj tvari, budući da to ovisi o točnom sastavu materijala rukavica. Točno vrijeme proboja treba odrediti i pridržavati se od strane proizvođača zaštitnih rukavica.

Zaštita za tijelo:

Koristite zaštitno odijelo. (EN-13034/6)

Preporuča se antistatička, kemijska i uljana odjeća i sigurnosna obuća. (EN1149; EN340&EN ISO 13688 EN13034-6).

Zaštita dišnih puteva:

U slučaju nedovoljne ventilacije nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava.

Filter A2/P2

Ostale mjere zaštite:

Opće mjere zaštite i higijene:

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Odmah skinuti kontaminiranu, natopljenu odjeću.

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke.

Ne udisati plinove/pare/Aerosole.

Izbjegavajte kontakt s očima i kožom.

Opća ventilacija.

8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Koristite odgovarajući spremnik kako biste spriječili onečišćenje.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Oblik: Aerosol

boja: metalni

Miris: karakteristika

zapaljivost: Nema raspoloživih podataka

Podatci važni za sigurnost

Parametar	Vrijednost	pri °C	① Metoda ② Napomena
pH	nije upotrebljivo		② Mješavina je nepolarna/aprotična.
Vrelište/područje vrenja	-44,5 °C		
Plamište	-97 °C		
Brzina isparavanja	Nema raspoloživih podataka		
Temperatura samozapaljenja	365 °C		
Gornje/donje granice zapaljivosti/ eksplozije	0,7 - 13 Vol%		
Tlak pare	3.800 hPa	20 °C	
Gustoća	$\approx 0,826\text{ g/cm}^3$	20 °C	
Topljivost u vodi	nije upotrebljivo		② Ne miješa se ili se samo malo miješa.

9.2. Ostale informacije

Proizvod nije samozapaljiv. Proizvod nije eksplozivan, ali je moguće stvaranje eksplozivne smjese para/ zrak.

9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplzivni:

Nije primjenjivo

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 12/20

Zinc Guard 500ml

Zapaljivi plinovi:

Nije primjenjivo

Aerosoli:

Vrlo lako zapaljivi Aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

Oksidirajući plinovi:

Nije primjenjivo

Plinovi pod tlakom:

Nije primjenjivo

Zapaljive tekućine:

Nije primjenjivo

Zapaljive čvrste tvari:

Nije primjenjivo

Samoreagirajuće tvari i smjese:

Nije primjenjivo

Piroforne tekućine:

Nije primjenjivo

Piroforne krutine:

Nije primjenjivo

Samozagrijavajuće tvari i smjese:

Nije primjenjivo

Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove:

Nije primjenjivo

Oksidirajuće tekućine:

Nije primjenjivo

Oksidirajuće krute tvari:

Nije primjenjivo

Organski peroksidi:

Nije primjenjivo

Tvari ili smjese nagrizzajuće za metale:

Nije primjenjivo

Desenzitirani eksplozivi:

Nije primjenjivo

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

10.2. Kemijska stabilnost

Termičko razlaganje / Uvjeti koje treba izbjegavati: Nema razgradnje ako se koristi prema uputama.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

10.5. Inkompatibilni materijali

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni proizvodi raspadanja.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4

Stranica 13/20



Zinc Guard 500ml

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2
LD₅₀ oralni: ≥5.000 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni: >20 mg/kg (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin): >20 ppmV 4 h (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (para): >50 mg/L 4 h (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (prašina/magla): 76 mg/L 4 h (Štakor)
Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
LD₅₀ oralni: ≥5.000 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni: ≥5.000 mg/kg (Kunić)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin): 658 ppmV 4 h (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (para): ≥50 mg/L 4 h (Štakor)
Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
LD₅₀ oralni: 5.840 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni: 13.900 mg/kg (Kunić)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin): >25 ppmV 4 h (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (para): ≥50 mg/L 4 h (Štakor)
Ugljikovodici, C9, aromati CAS br.: 128601-23-0 EZ-br.: 918-668-5
LD₅₀ oralni: 3.492 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni: >3.160 mg/kg (Kunić)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin): >6.193 ppmV 4 h (Štakor)
Izobutan CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (para): 1.237 mg/L (Miš)
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3
LD₅₀ oralni: >2.000 mg/kg (Ratte)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin): >5,4 ppmV 4 h (Ratte)
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6
LD₅₀ oralni: 2.292 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ kožni: 3.430 mg/kg (Kaninchen)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin): 21 ppmV 4 h (Ratte)
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5
LD₅₀ oralni: >5.000 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni: >2.000 mg/kg (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin): >5.700 ppmV 4 h (Štakor)
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3
LD₅₀ oralni: 5.000 mg/kg (Štakor)
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5
LD₅₀ oralni: >5.000 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni: >2.000 mg/kg (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin): >5.700 ppmV 4 h (Štakor)

Akutna oralna toksičnost:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Akutna dermalna otrovnost:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Akutna inhalatorna otrovnost:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4

Stranica 14/20



Zinc Guard 500ml

Nagrizanje/nadraživanje kože:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko:

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Mutageni učinak na zametne stanice:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Karcinogenost:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Reproduktivna toksičnost:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

TCOJ - jednokratno izlaganje:

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

STOT - ponavljano izlaganje:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Opasnost od aspiracije:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

Niti jedan sastojak nije uključen.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

* **12.1. Toksičnost**

Acetone	CAS br.: 67-64-1	EZ-br.: 200-662-2
LC₅₀: 8.300 mg/L 4 d		
LC₅₀: 5.540 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)		
LC₅₀: 4.042 mg/L (ribe)		
EZ₅₀: 8.800 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)		
EZ₅₀: 8.300 mg/L (ribe)		
EZ₅₀: 302 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka)		
NOEC: 2.212 mg/L (rakovi, Daphnia pulex)		
Butan	CAS br.: 106-97-8	EZ-br.: 203-448-7
LC₅₀: 49,9 mg/L 4 d (ribe)		
EZ₅₀: 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia sp.) Proračun s programom ECOSAR v1.00.		
ErC₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Algae) Calculation using ECOSAR Program v1.00		
Propan	CAS br.: 74-98-6	EZ-br.: 200-827-9
LC₅₀: 9.640 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)		
LC₅₀: 0,41 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)		
LC₅₀: 49,9 mg/L 4 d (ribe)		
EZ₅₀: >100 mg/L (Alge/vodenih biljaka, bakterije)		
EZ₅₀: 0,17 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Selenastrum capricornutum)		
EZ₅₀: 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia) Proračun s programom ECOSAR v1.00.		
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)		
ErC₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Algae) Proračun s programom ECOSAR v1.00.		
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Algae)		
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Alge)		
IC₅₀: 11,3 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka)		

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 15/20

Zinc Guard 500ml

Ugljikovodici, C9, aromati CAS br.: 128601-23-0 EZ-br.: 918-668-5
EZ50: 3,2 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
EZ50: 2,75 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella Subcapitata)
EZ50: 9,2 mg/L 4 d (ribe)
Izobutan CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
LC₅₀: 91,42 mg/L 4 d (ribe)
EZ50: 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia sp.)
ErC₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka)
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3
LC₅₀: 0,17 mg/L 4 d (Oncorhynchus mykiss)
EZ50: 0,41 mg/L 2 d (Daphnia magna)
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Pseudokirchneriella subcapitata)
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6
LC₅₀: 1.376 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
EZ50: 225 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Selenastrum capricornatum)
EZ50: 225 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Selenastrum capricornutum)
NOEC: 4,1 mg/L 21 d (rakovi, Daphnia magna)
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5
LC₅₀: 1,1 - 2,5 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
IC₅₀: 1,85 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Skeletonema costatum)
LC₅₀: 3,31 - 8,062 mg/L 4 d (ribe, Brachydanio rerio)
LC₅₀: >320 mg/L 4 d (ribe, Lepomis macrochirus)
EZ50: 1 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna) OECD 202
EZ50: 0,412 - 0,83 mg/L 2 d (rakovi, Ceriodaphnia spec.) U.S. EPA ECOTOX Database
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3
LC₅₀: 0,169 mg/L 4 d
EZ50: 0,136 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka)
NOEC: 0,019 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC₅₀: 0,14 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Desmodesmus subspicatus)
LC₅₀: 0,37 mg/L 4 d (ribe)
EZ50: 0,33 mg/L 2 d (rakovi)
LC₅₀: 0,37 mg/L 4 d
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5
LC₅₀: 1,1 - 2,5 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
IC₅₀: 1,85 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Skeletonema costatum)
LC₅₀: 3,31 - 8,062 mg/L 4 d (ribe, Brachydanio rerio)
LC₅₀: >320 mg/L 4 d (ribe, Lepomis macrochirus)
EZ50: 1 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna) OECD 202
EZ50: 0,412 - 0,83 mg/L 2 d (rakovi, Ceriodaphnia spec.) U.S. EPA ECOTOX Database

Dodatne ekotoksikološke informacije:

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

12.2. Postojanost i razgradivost

Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2
Biološka razgradnja: Da, brz
Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
Biološka razgradnja: Da, brz
Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
Biološka razgradnja: Da, brz

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4

Stranica 16/20



Zinc Guard 500ml

Biološka razgradnja:

Nije lako biorazgradivo.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2
Log K_{OW}: -0,23
Faktor bio-koncentracije (BCF): 3
Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
Log K_{OW}: 1,09
Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
Log K_{OW}: 1,09
Izobutan CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
Log K_{OW}: 1,09
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5
Log K_{OW}: 2,2
Faktor bio-koncentracije (BCF): 28.960
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5
Log K_{OW}: 2,2
Faktor bio-koncentracije (BCF): 28.960

Faktor bio-koncentracije (BCF):

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

12.4. Pokretljivost u tlu

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Acetone CAS br.: 67-64-1 EZ-br.: 200-662-2
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Ugljikovodici, C9, aromati CAS br.: 128601-23-0 EZ-br.: 918-668-5
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Izobutan CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Cinkov prah - cinkova prašina (stabilizirana) CAS br.: 7440-66-6 EZ-br.: 231-175-3
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
1-butanol CAS br.: 71-36-3 EZ-br.: 200-751-6
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
tricinkov bis(ortofosfat) CAS br.: 7779-90-0 EZ-br.: 231-944-3
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Cinkov oksid CAS br.: 1314-13-2 EZ-br.: 215-222-5
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —

nije upotrebljivo

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinim poremećajima.

12.7. Ostali štetni učinci

Klasa opasnosti za vodu 2: očigledno opasno za vodu

Otrovno za vodeni okoliš.

Otrovno za ribe.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 17/20

Zinc Guard 500ml

Opasnost za pitku vodu ako čak i male količine isure u zemlju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Ne smije se odlagati zajedno s kućnim otpadom. Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

13.1.1. Zbrinjavanje proizvoda/ambalaže

Kodovi za otpad/oznake otpada sukladno EWC / AW

Ključ za razvrstavanje otpadaka proizvod/produkt

08 01 11 *	Otpatci boja i lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari
------------	---

*: Obavezno je dokumentiranje zbrinjavanja.

Direktiva 2008/98/EZ (Okvirna direktiva o otpadu)

HP 3	Zapaljivo
HP 4	Nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka
HP 5	Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost
HP 14	Ekotoksično

Ključ za razvrstavanje otpadaka ambalaža

15 01 04	Ambalaža od metala
----------	--------------------

Mogućnosti obrade otpada

Ostale preporuke za zbrinjavanje:

Neočišćena ambalaža: Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

Transport kopnom (ADR/ RID)	Unutrašnji/tuzemni transport brodom (ADN)	Transport brodom (IMDG)	Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN broj ili identifikacijski broj			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u			
AEROSOLI, OPASNO PO OKOLIŠ	AEROSOLI, OPASNO PO OKOLIŠ	AEROSOLS, MARINE POLLUTANT	AEROSOLS, flammable
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Skupina pakiranja			
		-	
14.5. Opasnosti za okoliš			
	Ne	 ZAGAĐIVAČI MORA	Ne
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika			
Specijalni propisi: 190 327 344 625 Ograničena količina (LQ): 1 L Izuzete količine (EQ): E0 Klasifikacijski kod: 5F Oznaka ograničenja pri transportu kroz tunele: (D) Napomena: Pažnja: plinovi	Specijalni propisi: 190 327 344 625 Ograničena količina (LQ): 1 L Izuzete količine (EQ): E0 Klasifikacijski kod: 5F Napomena: Pažnja: plinovi	Specijalni propisi: 63 190 277 327 344 381 959 Ograničena količina (LQ): 1L Izuzete količine (EQ): E0 EmS: F-D,S-U Napomena: Pažnja: plinovi	Specijalni propisi: A145 A167 Napomena: Pažnja: plinovi

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 18/20

Zinc Guard 500ml

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

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

15.1.1. EZ-propisi

Dozvola:

Direktiva 2012/18/EU

Imenovane opasne tvari - PRILOG I: Niti jedan sastojak nije uključen.

Ograničenja upotrebe:

Uredba (EZ) br. 1907/2006 DODATAK XVII: Uvjeti ograničenja: 3

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.:

Niti jedan sastojak nije uključen.

Uredba (EU) 2019/1148

Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granica koncentracije za dozvolu iz članka 5. stavka 3.): Niti jedan sastojak nije uključen.

Dodatak II - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJI SE MOGU PRIJAVITI: 67-64-1 Aceton

Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima droga: 67-64-1 Aceton

Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za kontrolu trgovine zamjenama za lijekove između Zajednice i trećih zemalja: 67-64-1 Aceton

Ostali propisi EZ:

Kategorije opasnosti:

- P3a „Zapaljivi” Aerosoli 1. i 2. kategorije, koji sadrže zapaljive plinove 1. i 2. kategorije ili zapaljive tekućine
- E2 Opasno za vodeni okoliš u 2. kategoriji kronične toksičnosti

Navedene opasne tvari:

- Ukapljeni zapaljivi plinovi 1. ili 2. kategorije (uključujući ukapljeni naftni plin) i prirodni plin

Direktiva 2004/42/EZ o ograničavanju emisija hlapljivih organskih spojeva (VOC) iz boja i lakova.:

Sadržaj hlapljivih organskih spojeva (VOC) u težinskim postotcima: 746 g/L

15.1.2. Nacionalni propisi

Nema raspoloživih podataka

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

* 16.1. Upute za promjenu

1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
8.1.	Nadzorni parametri
12.1.	Toksičnost
16.1.	Upute za promjenu

16.2. Kratice i akronimi

ACGIH	Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara
ADN	Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
BCF	Faktor bio-koncentracije
CAS	Usluga kemijskih sažetaka
CLP	Razvrstavanje, označivanje i pakiranje
DNEL	izvedena razina izloženosti bez učinka
EN	Europska norma
ES	Scenarij izloženosti

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 19/20

Zinc Guard 500ml

EWC	Europski katalog otpada
EZ50	efektivna koncentracija 50%
IC ₅₀	Koncentracija inhibicije 50%
ICAO	Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva
IMDG	Međunarodna pomorska opasna roba
IMO	Međunarodna pomorska organizacija
KG	tjelesna težina
LC ₅₀	Srednja smrtonosna koncentracija
LD ₅₀	Smrtonosna doza 50%
MAK	maksimalna koncentracija na radnom mjestu (CH)
NFPA	Nacionalno udruženje za zaštitu od požara
NIOSH	Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radu
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OECD	Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
OEL	Granična vrijednost praga
OSHA	Uprava za zaštitu na radu i zdravlje
PBT	postojan, bioakumulativan i toksičan
PNEC	Predviđena koncentracija bez učinka
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija
RID	Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
TRGS	Tehnička pravila za opasne tvari
UN	Ujedinjeni narodi
VOC	Hlapljivi organski spojevi
ZNS	središnji živčani sustav

16.3. Popis važne literature i izvora podataka

Nema raspoloživih podataka

16.4. Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Razredi i kategorije opasnosti	Oznake upozorenja	Postupak klasifikacije
Opasno za vodeni okoliš (<i>Aquatic Chronic 2</i>)	H411: Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.	
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.	
TCOJ - jednokratno izlaganje (<i>STOT SE 3</i>)	H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	
Aerosol pakiranja i upaljači (<i>Aerosol 1</i>)	H222; H229: Vrlo lako zapaljivi Aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.	

16.5. Popis relevantnih izjava o opasnosti i/ili mjerama opreza iz odjeljaka 2 do 15

Oznake upozorenja	
H220	Vrlo lako zapaljivi plin.
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H315	Nadražuje kožu.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 7. srp 2025.

Datum ispisa: 11. srp 2025.

Verzija: 4



Stranica 20/20

Zinc Guard 500ml

Oznake upozorenja

H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
------	--

Dopunske karakteristike rizika

EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
--------	---

16.6. Instrukcije

Nema raspoloživih podataka

16.7. Dodatne informacije

Koliko nam je poznato, ovdje sadržane informacije su točne. Međutim, niti gore navedeni dobavljač niti njegove podružnice ne prihvaćaju nikakvu odgovornost u pogledu točnosti ili potpunosti dostavljenih informacija. Konačna odluka o prikladnosti pojedinačnih materijala isključiva je odgovornost korisnika. Svi materijali mogu imati nepoznate rizike i stoga ih treba koristiti s oprezom. Iako su određeni rizici ovdje opisani, ne možemo jamčiti da su to jedini mogući rizici.

* Podatci su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju.