

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST



TEKNOZINC 50 SE - Sve varijante

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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : TEKNOZINC 50 SE - Sve varijante

### 1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba proizvoda : Boja.

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

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

e-mail adresa osobe odgovorne za ovaj STL : Prod-safe@teknos.com

#### Nacionalni kontakt

TEKNOS d.o.o., Pod gabri 19, 1218 Komenda, Slovenia. Tel. +386 41 370 857.

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

#### Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

Broj telefona : Centar za kontrolu otrovanja  
Ksaverska cesta 2, 10000 Zagreb  
T 01 2348 342

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Mješavina

#### Klasifikacija prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Fam. Liq. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

STOT RE 2, H373

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmjenjeno i dopunjeno.

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

Vidjeti odjeljak 11 za detaljnije informacije o zdravstvenim posljedicama i simptomima.

### 2.2 Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Opasnost

Oznaka upozorenja : H225 - Lako zapaljiva tekućina i para.  
H315 - Nadražuje kožu.  
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

#### Oznaka obavijesti

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

<b>Sprječavanje</b>	:  P280 - Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitna sredstva za oči ili lice. P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P260 - Ne udisati paru.
<b>Postupanje</b>	: P391 - Sakupiti proliveno/rasuto.
<b>Skladištenje</b>	: Nije primjenljiv.
<b>Odlaganje</b>	: P501 - Odložiti sadržaj, spremnik u skladu s lokalnim, regionalnim, nacionalnim, međunarodnim propisima.
<b>Opasni sastojci</b>	:  Sadržži: Ksilen; produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase ≤ 700); Masne kiseline, C18-nezasićene, trimeri, s oleilaminom i Masne kiseline, spojevi na bazi borovih ulja (toll oil) s oleilaminom
<b>Dodatna etiketa elemenata</b>	:
<b>Aneks XVII – Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala</b>	:

### 2.3 Ostale opasnosti

<b>Proizvod ispunjava kriterije za PBT ili vPvB sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII</b>	: Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.
<b>Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji</b>	: Niti jedan nije poznat.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2 Smjese : Mješavina

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	%	Klasifikacija	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)	Tip
cinkov prah-stabiliziran	REACH #: 01-2119467174-37 EZ: 231-175-3 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 7440-66-6	≥25 - ≤50	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
Tricinkov bis(ortofosfat)	REACH #: 01-2119485044-40 EZ: 231-944-3 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 7779-90-0 Indeks: 030-011-00-6	≥10 - ≤25	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
Ksilen	REACH #: 01-2119488216-32 EZ: 215-535-7	≥10 - ≤17	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	ATE [Dermalno] = 1100 mg/kg ATE [Udisanjem]	[1] [2]

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

produkt reakcije: bisfenol-A- (epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase $\leq$ 700)	CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9  EZ: 500-033-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 25068-38-6	$\leq 10$	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (oralno, udisanje) Asp. Tox. 1, H304  Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	(pare)] = 11 mg/l  -	[1]
Etilbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EZ: 202-849-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	$\leq 5$	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (slušni organi) (oralno, udisanje) Asp. Tox. 1, H304	ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]
2-metilpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EZ: 201-148-0 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1	$\leq 2.3$	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
1-metoksi-2-propanol	REACH #: 01-2119457435-35 EZ: 203-539-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 107-98-2 Indeks: 603-064-00-3	$\leq 3$	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Cinkov oksid	REACH #: 01-2119463881-32 EZ: 215-222-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	$\leq 1$	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
Masne kiseline, C18-nezasićene, trimeri, s oleilaminom	REACH #: 01-2119971821-33 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 147900-93-4	$\leq 0.3$	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oralno] = 500 mg/kg	[1]
Masne kiseline, spojevi na bazi borovih ulja (toll oil) s oleilaminom	REACH #: 01-2119974148-28 EZ: 288-315-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 85711-55-3	$< 0.1$	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 2, H373	-	[1]

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

Ne postoje dodatni sastojci koji su, u okviru sadašnjeg znanja dobavljača i u primjenljivim koncentracijama, klasificirani opasnim po zdravlje ili okoliš, PBT ili vPvB ili su tvari od podjednakog značaja ili im je dodijeljena granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu i stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku, stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku.

### Tip

[1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu

[2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu

Granice izlaganja na radnom mjestu, ukoliko dostupne, su navedene u odjeljku 8.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

- Kontakt očima** : Odmah isprati oči sa velikom količinom vode, povremeno ispirati posebno gornje i donje kapke. Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Treba primiti liječničku pomoć.
- Udisanje** : Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Dobijte liječničku pomoć nakon izlaganja ili ako se ne osjećate dobro. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.
- Kontakt s kožom** : Oprati velikom količinom sapuna i vode. Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Treba primiti liječničku pomoć. U slučaju ikakvih žalbi ili simptoma, izbjegavati daljnje izlaganje. Oprati odjeću prije ponovnog korištenja. Temeljito očistiti cipele prije ponovne upotrebe.
- Gutanje** : Isprati usta vodom. Ukloniti umjetno zubalo ako postoji. Ukoliko je tvar progutana i izložena osoba je pri svijesti, dati popiti male količine vode. Prestati ukoliko izložena osoba osjeća mučninu jer povraćanje može biti opasno. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja. Ukoliko dođe do povraćanja, glavu treba držati spuštenom tako da izbljvak ne uđe u pluća. Dobijte liječničku pomoć nakon izlaganja ili ako se ne osjećate dobro. Osobi bez svijesti nikad ništa ne davati na usta. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice.

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

#### Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
suzenje  
crvenilo
- Udisanje** : Nema specifičnih podataka.
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija  
crvenilo
- Gutanje** : Nema specifičnih podataka.

### 4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

- Obavijesti liječniku** : Tretirati po simptomima. Kontaktirati liječnika specijalistu za otrove odmah ukoliko je osoba progutala ili udisala velike količine.
- Specifični postupci** : Nema specifičnog liječenja.

## ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

**Prikladna sredstva za gašenje** : Koristiti suhu kemikaliju, CO<sub>2</sub>, vodeni sprej (maglu) ili pjenu.

**Neprikladna sredstva za gašenje** : Ne koristiti vodeni sprej.

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

**Opasnosti od tvari ili smjese** : Lako zapaljiva tekućina i para. Odljev u kanalizaciju može prouzročiti opasnost od požara ili eksplozije. U požaru ili pri grijanju, dolazi do povišenja tlaka i posuda može prsnuti, uz rizik eksplozije koja može uslijediti. Ovaj materijal je vrlo toksičan za vodene organizme s dugotrajnim efektima. Voda koja se koristi za gašenje vatre, kontaminirana ovim materijalom mora biti lokalizirana i spriječeno njeno istjecanje u bilo koji vodotok, kanalizaciju ili odvod.

**Opasni samozapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:  
ugljik dioksid  
ugljik monoksid  
oksidi fosfora  
halogenirani spojevi  
metalni oksid/oksidi

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

**Posebne zaštitne mjere za vatrogasce** : Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta u slučaju požara. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukloniti kontejnere iz zone požara ako to može biti učinjeno bez rizika. Koristiti vodeni sprej za održavanje kontejnera koji su izloženi požaru hladnima.

**Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci bi trebali nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje koji pokriva čitavo lice i koji je pod pozitivnim tlakom. Odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s Europskim standardom EN 469 će pružiti osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

## 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** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Evakuirati susjedne prostore. Spriječiti ulazak nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirivati niti prolaziti kroz proliveni materijal. Zatvoriti sve izvore paljenja. Zabranjeni bljesci, pušenje ili plamenovi. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.

**Za interventno osoblje** : Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlivanja, treba obratiti pažnju na bilo kakve informacije u Odjeljku 8 o prikladnim i neprikladnim materijalima. Pogledati također informacije u "Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje".

**6.2 Mjere zaštite okoliša** : Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod prouzročio zagađenje okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti škodljivo za okoliš ukoliko je oslobođeno u velikim količinama. Sakupiti proliveno/rasuto.

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

**Malo izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Razrijediti vodom i prebrisati ako je topivo u vodi. Alternativno, ili ako nije topivo u vodi, absorbirati sa inertnim suhim materijalom i odložiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

**Veliko izljevanje** : Zauzaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Prići izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Spriječiti prilaz kanalizaciji, vodotocima, podrumima ili zatvorenim prostorima. Isprati izljevanja u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Zadržati i pokupiti izljev negorivim, apsorbirajućim materijalom na pr. pijeskom, zemljom, vermikulitom, diatomejskom zemljom i smjestiti u kontejner za odlaganje u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada. Kontaminirani apsorbirajući materijal može predstavljati istu opasnost poput prolivenog proizvoda.

**6.4 Uputa na druge odjeljke** : Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije.  
Vidjeti Odjeljak 8 za informacije o prikladnoj osobnoj zaštitnoj opremi.  
Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

**Sigurnosne mjere** : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Osobe koje imaju probleme sa osjetljivom kožom ne bi trebale raditi niti u jednom procesu gdje se upotrebljava ovaj proizvod. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne udisati pare ili maglu. Ne gutati. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Ne ulaziti u skladišne prostore i uska mjesta osim ako su adekvatno ventilirana. Čuvati u u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Skladištiti i upotrebiti dalje od izvora topline, iskri, otvorenog plamena ili bilo kojeg drugog izvora zapaljenja. Koristiti električnu (za ventilaciju, rasvjetu i transport materijala) opremu otpornu na eksploziju. Rabiti samo neiskreći alat. Primjeniti mjere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner.

**Savjet o općoj profesionalnoj higijeni** : Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulazanja u prostore gdje se jede. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.

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

Skladištiti u skladu sa lokalnim uredbama. Skladištiti u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištiti u originalnom kontejneru zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, na suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od nekompatibilnih materijala (vidi Odjeljak 10) i hrane i pića. Eliminirati sve izvore paljenja. Odijeliti od oksidirajućih materijala. Držati posudu čvrsto zatvorenu i zapečaćenu dok nije spremna za upotrebu. Posude koje su otvorene moraju biti pažljivo nanovo zabrtvljene i držane uspravno radi sprječavanja odljevanja. Ne skladištiti u neobilježenim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša.

### Seveso Uredba - Prijavlivanje pragova

#### Kriteriji opasnosti

Kategorija	Upozorenje i MAPP (Politika prevencije velikih nesreća) prag	Prag Izvješća o sigurnosti
P5c E1	5000 tonne 100 tonne	50000 tonne 200 tonne

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

**Preporuke** : Nije na raspolaganju.

**Specifične otopine za industrijski sektor** : Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Informacije se daju na temelju tipične očekivane uporabe proizvoda. Dodatne mjere bi mogle biti potrebne za rukovanje rasutim teretom ili za druge namjene koje bi mogle značajno povećati izloženost radnika ili ekološka ispuštanja.

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Profesionalne granice izlaganja

Naziv proizvoda/sastojka	Vrijednosti granice izlaganja
ksilen	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021). [ksilen (svi izomeri)] Apsorbiran kroz kožu.</b> KGVI: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minute. KGVI: 100 ppm 15 minute. GVI: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. GVI: 50 ppm 8 sati.
Etilbenzen	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021). Apsorbiran kroz kožu.</b> KGVI: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minute. KGVI: 200 ppm 15 minute. GVI: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. GVI: 100 ppm 8 sati.
2-metilpropan-1-ol	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021). Apsorbiran kroz kožu.</b> KGVI: 231 mg/m <sup>3</sup> 15 minute. KGVI: 75 ppm 15 minute. GVI: 154 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. GVI: 50 ppm 8 sati.
1-metoksi-2-propanol	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021).</b> KGVI: 568 mg/m <sup>3</sup> 15 minute. KGVI: 150 ppm 15 minute. GVI: 375 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. GVI: 100 ppm 8 sati.

#### Indeksi biološke izloženosti

Naziv proizvoda/sastojka	Indeksi izloženosti
ksilen	<b>Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship ILV/STEL (Hrvatska, 10/2018) [ksilen]</b> BGV: 1.5 mg/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 14.13 µmol/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 0.88 mol/mol kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 1.5 g/g kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
Etilbenzen	<b>Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship ILV/STEL (Hrvatska, 10/2018)</b> BGV: 1.5 mg/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti. BGV: 14.1 µmol/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti. BGV: 1.12 mol/mol kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna. BGV: 1.5 g/g kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna.

#### Preporučene procedure nadziranja

Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.

#### DNEL-e/DMEL-i

Datum izdanja/Datum revizije

: 23/02/2024

Datum prethodnog izdanja

: 15/08/2022

Verzija : 7

7/19

TEKNOZINC 50 SE - Sve varijante

Label No : 7661

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Naziv proizvoda/sastojka	Tip	Izlaganje	Vrijednost	Populacija	Efekti	
Cinkov prah-stabiliziran	DNEL	Dugotrajni Oralno	0.83 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	83 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	83 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
Tricinkov bis(ortofosfat)	DNEL	Dugotrajni Oralno	0.83 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	83 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	83 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
Ksililen	DNEL	Dugotrajni Udisanje	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	260 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	260 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajni Oralno	12.5 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	125 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	212 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	Etilbenzen	DNEL	Dugotrajni Oralno	1.6 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
		DNEL	Dugotrajni Udisanje	15 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
		DNEL	Dugotrajni Udisanje	77 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
		DNEL	Dugotrajni Dermalno	180 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
DNEL		Kratkotrajni Udisanje	293 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
Izvedena razina minimalnog učinka		Dugotrajni Udisanje	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
Izvedena razina minimalnog učinka		Kratkotrajni Udisanje	884 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
2-metilpropan-1-ol	DNEL	Dugotrajni Udisanje	55 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	310 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	



**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

1-metoksi-2-propanol	DNEL	Dugotrajni Oralno	33 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	43.9 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	78 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	183 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	369 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	553.5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	553.5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	Cinkov oksid	DNEL	Dugotrajni Udisanje	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
		DNEL	Dugotrajni Oralno	0.83 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
		DNEL	Dugotrajni Udisanje	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
		DNEL	Dugotrajni Udisanje	5 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
		DNEL	Dugotrajni Dermalno	83 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
DNEL		Dugotrajni Dermalno	83 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
Masne kiseline, C18-nezasićene, trimeri, s oleilaminom	DNEL	Dugotrajni Oralno	0.012 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	0.012 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	0.024 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
Masne kiseline, spojevi na bazi borovih ulja (toll oil) s oleilaminom	DNEL	Dugotrajni Oralno	0.012 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	0.012 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	0.024 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	

**PNEC**

Nema dostupnih PNEC

**8.2 Nadzor nad izloženošću****Prikladan tehnički nadzor**

- : Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje izloženosti radnika nivou čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Mehanički upravljački uređaji također trebaju držati koncentracije plina, pare ili prašine ispod svih donjih granica eksplozivnosti. Koristiti ventilacijsku oprema koja je otporna na eksplozije.

**Osobne mjere zaštite****Higijenske mjere**

- : Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja kemijskim proizvodima, prije jela, pušenja ili korištenja toaleta te po svršetku radnog vremena. Odgovarajuće tehnike trebaju biti korištene pri uklanjanju potencijalno kontaminirane odjeće. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Osigurati da su mjesta za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

**Zaštitu očiju/lica**

- : Sigurnosne naočale, u skladu s odobrenim standardom, trebaju biti korištene kad procjena rizika naznačuje da je to potrebno radi izbjegavanja izlaganja prskanjima tekućina, maglama, plinovima ili prašinama. Ako je kontakt moguć, slijedeća zaštita bi se trebala nositi, osim ako procjena ne ukazuje na viši stupanj zaštite: kemijske zaštitne naočale protiv prskanja.

**Zaštitu kože**

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- Zaštita ruku** : Kemijski otporne, neprobijne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probajno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjesa, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti.
- Preporuke : Nositi prikladne rukavice testirane na EN374.
- < 1 sat (vrijeme probijanja): Rukavice od nitril gume. debljina > 0.3 mm
- > 8 sati (vrijeme probijanja): 4H / Silver Shield® rukavice.
- Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom.
- Zaštita tijela** : Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda. Kada postoji rizik od paljenja zbog statičkog elektriciteta, nositi anti-statičnu zaštitnu odjeću. Za najveću zaštitu od statičkih pražnjenja, odjeća treba uključivati anti-statički kombinezon, zaštitne čizme i rukavice. Pogledati Europski Standard EN 1149 za daljnje informacije o zahtjevima materijala i dizajna i metodama ispitivanja.
- Druga zaštita kože** : Odgovarajuća obuća i sve dodatne mjere zaštite kože trebaju biti odabrani na temelju zadatka koji se obavlja kao i rizika koji su uključeni i trebaju biti odobreni od strane stručnjaka prije rukovanja s ovim proizvodom.
- Zaštitu dišnog sustava** : Temeljem opasnosti i mogućnosti izlaganja, odaberite respirator koji zadovoljava odgovarajući standard ili certifikaciju. Respiratore treba koristiti u skladu sa zaštitnim programom za disanje kako bi se osiguralo pristajanje, obuka i drugi važni aspekti primjene.
- Tip filtera: A
- Tip filtera (primjena spreja): A P
- Nadzor nad izloženošću okoliša** : Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Uvjeti mjerenja svih svojstava su na standardnoj temperaturi i tlaku, ako nije drugačije naznačeno.

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Izgled

- Fizikalno stanje** : Tekućina.
- Boja** : Razni
- Miris** : Malo
- Prag mirisa** : Nije na raspolaganju.
- Talište/ledište** : Nije na raspolaganju.
- Početno vrelište i raspon vrenja** :

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
metilpropan-1-ol	108	226.4	OECD 103
1-metoksi-2-propanol	120.17	248.3	OECD 103

- Zapaljivost** : Nije na raspolaganju.
- Donja i gornja granica eksplozivnosti** : Donji: 0.8%  
Gornji: 6.7%
- Plamište** : Zatvorena šalica: 22°C (71.6°F)
- Temperatura samozapaljenja** :

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
metoksi-2-propanol	270	518	
2-metilpropan-1-ol	415	779	

**Temperatura raspada** : Nije na raspolaganju.  
**pH vrijednost** : Nije primjenljiv.  
**Viskoznost** :  kinematički (40°C): >20.5 mm<sup>2</sup>/s  
**Topljivost(i)** :  
Nije na raspolaganju.

**Topivost u vodi** : Nije na raspolaganju.

**Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda** : Nije primjenljiv.

**Tlak pare** :

Naziv sastojka	Tlak pare na 20 °C			Tlak pare na 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
metilpropan-1-ol	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			
Etilbenzen	9.30076	1.2				

**Relativna gustoća** : Nije na raspolaganju.

**Gustoća** :  2 g/cm<sup>3</sup>

**Gustoća pare** : Nije na raspolaganju.

**Eksplzivna svojstva** : Nije na raspolaganju.

**Oksidirajuća svojstva** : Nije na raspolaganju.

**Karakteristike čestica**

**Srednja veličina čestica** : Nije primjenljiv.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

**10.1 Reaktivnost** : Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.

**10.2 Kemijska stabilnost** : Proizvod je stabilan.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** : Izbjegavati sve moguće izvore zapaljenja (iskra ili plamen). Ne tlačiti, sjeći, zavarivati, tvrdo lemiti, lemiti, brusiti ili izlagati posude toplini ili izvorima zapaljenja.

**10.5 Inkompatibilni materijali** : Reaktivan ili nekompatibilan s slijedećim materijalima: oksidirajući materijali

**10.6 Opasni proizvodi raspadanja** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasni proizvodi raspadanja ne bi smjeli biti proizvedeni.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

**Akutna toksičnost**

# ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
Ksilen	LC50 Udisanje Para	Štakor	21.7 mg/l	4 sati
	LD50 Oralno	Štakor	4300 mg/kg	-
Etilbenzen	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor	29000 mg/l	4 sati
	LD50 Dermalno	Kunić	15400 mg/kg	-
2-metilpropan-1-ol	LD50 Oralno	Štakor	3500 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Para	Štakor	19200 mg/m <sup>3</sup>	4 sati
1-metoksi-2-propanol	LD50 Dermalno	Kunić	3400 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	2460 mg/kg	-
	LD50 Dermalno	Kunić	13 g/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	6600 mg/kg	-

**Zaključak/Sažetak** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

## Akutne procjene toksičnosti

Put	ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
Dermalno Udisanje (pare)	7598.11 mg/kg 62.33 mg/l

## Iritacija/korozija

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izlaganje	Promatranje
Cinkov prah-stabiliziran	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Ljudski	-	72 sati 300 ug l	-
	Oči - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	87 mg	-
Ksilen	Oči - Jak iritant	Kunić	-	24 sati 5 mg	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Štakor	-	8 sati 60 uL	-
produkt reakcije: bisfenol-A- (epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase ≤ 700)	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	100 %	-
	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 500 mg	-
Etilbenzen	Oči - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	100 mg	-
	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 500 uL	-
1-metoksi-2-propanol	Koža - Jak iritant	Kunić	-	24 sati 2 mg	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	500 mg	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	24 sati 15 mg	-
Cinkov oksid	Oči - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	24 sati 500 mg	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	500 mg	-
Cinkov oksid	Oči - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	24 sati 500 mg	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	24 sati 500 mg	-

**Zaključak/Sažetak** : Uzrokuje iritaciju kože.

## Osjetljivost

**Zaključak/Sažetak** : Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

## Mutagenost

**Zaključak/Sažetak** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

## Karcinogenost

**Zaključak/Sažetak** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

## Reproduktivna toksičnost

**Zaključak/Sažetak** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

## Teratogeničnost

**Zaključak/Sažetak** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

# ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

## TCO - jednokratno izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Organi koji su na meti
Ksilen	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava
2-metilpropan-1-ol	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava
1-metoksi-2-propanol	3. kategorija 3. kategorija	-	Narkoza Narkoza

## TCO - ponavljano izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Organi koji su na meti
Ksilen	2. kategorija	oralno, udisanje	-
Etilbenzen	2. kategorija	oralno, udisanje	slušni organi
Masne kiseline, C18-nezasićene, trimeri, s oleilaminom	2. kategorija	-	-
Masne kiseline, spojevi na bazi borovih ulja (toll oil) s oleilaminom	2. kategorija	-	-

## Opasnost od aspiracije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat
Ksilen	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
Etilbenzen	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija

**Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja** : Nije na raspolaganju.

## Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

- Kontakt očima** : Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- Udisanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Kontakt s kožom** : Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- Gutanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
suzenje  
crvenilo
- Udisanje** : Nema specifičnih podataka.
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija  
crvenilo
- Gutanje** : Nema specifičnih podataka.

## Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

### Kratkotrajno izlaganje

- Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.
- Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.

### Dugotrajno izlaganje

- Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.
- Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.

## Potencijalne kronične zdravstvene posljedice

Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

<b>Zaključak/Sažetak</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Opća</b>	: Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Jednom senzitiviran, može se dogoditi jaka alergijska reakcija pri naknadnim izlaganjima vrlo niskim nivoima.
<b>Karcinogenost</b>	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
<b>Mutagenost</b>	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
<b>Reproduktivna toksičnost</b>	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

### 11.2 Informacije o drugim opasnostima

#### 11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

#### 11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
Cinkov prah-stabiliziran	Akutni EC50 106 µg/l Svježa voda	Alge - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - Eksponecijalna faza rasta	72 sati
	Akutni EC50 10000 µg/l Svježa voda	Vodene biljke - <i>Lemna minor</i>	4 dani
	Akutni IC50 65 µg/l Morska voda	Alge - <i>Nitzschia closterium</i> - Eksponecijalna faza rasta	4 dani
	Akutni LC50 65 µg/l Svježa voda	Ljuskavci - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Novorođeni organizam	48 sati
	Akutni LC50 68 µg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i>	48 sati
	Akutni LC50 12.21 µg/l Morska voda	Riba - <i>Periophthalmus waltoni</i> - Odrastao	96 sati
	Kronični EC10 27.3 µg/l Svježa voda	Alge - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - Eksponecijalna faza rasta	72 sati
Tricinkov bis(ortofosfat)	Kronični EC10 59.2 µg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i>	21 dani
	Kronični NOEC 9 mg/l Svježa voda	Vodene biljke - <i>Ceratophyllum demersum</i>	3 dani
	Kronični NOEC 178 µg/l Morska voda	Ljuskavci - <i>Palaemon elegans</i>	21 dani
2-metilpropan-1-ol	Kronični NOEC 2.6 µg/l Svježa voda	Riba - <i>Cyprinus carpio</i>	4 tjedni
	Akutni EC50 0.32 mg/l	Alge - <i>Selenastrum capricornutum</i>	72 sati
	Akutni EC50 0.96 mg/l	Ljuskavci - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	48 sati
Cinkov oksid	Akutni LC50 600 mg/l Morska voda	Ljuskavci - <i>Artemia salina</i>	48 sati
	Akutni LC50 1030000 µg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i> - Novorođeni organizam	48 sati
	Akutni LC50 1330000 µg/l Svježa voda	Riba - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 sati
Cinkov oksid	Akutni IC50 46 µg/l Svježa voda	Alge - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - Eksponecijalna faza rasta	72 sati
	Akutni IC50 1.85 mg/l Morska voda	Alge - <i>Skeletonema costatum</i>	96 sati
	Akutni LC50 98 µg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i> - Novorođeni organizam	48 sati
	Akutni LC50 1.1 ppm Svježa voda	Riba - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 sati

**Zaključak/Sažetak** : Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

### 12.2 Postojanost i razgradivost

Naziv proizvoda/sastojka	Test	Rezultat	Doza	Inokulum
2-metilpropan-1-ol	-	74 % - Lako - 28 dani	-	-

**Zaključak/Sažetak** : Ovaj proizvod nije bio testiran na biorazgradnju.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	Vodeno poluvrijeme raspada	Fotoliza	Biorazgradivost
2-metilpropan-1-ol	-	-	Lako

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Moguć
Tričinkov bis(ortofosfat)	-	60960	Visoko
Ksilen	3.12	8.1 u 25.9	Nizak
produkt reakcije: bisfenol-A- (epiklorhidrina) i epoksi smole (broj srednje molekulske mase ≤ 700)	2.64 u 3.78	31	Nizak
Etilbenzen	3.6	-	Nizak
2-metilpropan-1-ol	1	-	Nizak
1-metoksi-2-propanol	<1	-	Nizak
Cinkov oksid	-	28960	Visoko

### 12.4 Pokretljivost u tlu

**Tlo/voda koeficijent  
raspodjele (K<sub>oc</sub>)** : Nije na raspolaganju.

**Pokretljivost** : Nije na raspolaganju.

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

### 12.7 Ostali štetni učinci

Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada

#### Proizvod

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, otopine i bilo kojeg nus proizvoda mora uvijek biti u skladu s zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o odlaganju otpada i bilo kojim regionalnim zahtjevima lokalne uprave. Ukloniti suvišak i ne-reciklirajuće proizvode preko ovlaštene osobe za odlaganje otpada. Otpad se ne smije odlagati neobrađen u kanalizaciju osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih vlasti koje imaju nadležnost.

**Katalog Europskog  
otpada (EWC)** : 080111\*, 200127\*

#### Pakiranje

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje ili deponij trebaju biti razmatrani samo kad recikliranje nije izvedivo.

**Specijalne mjere  
predostrožnosti** : Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način. Treba paziti pri rukovanju praznim spremnicima koji nisu bili očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Pare od ostatka proizvoda mogu tvoriti vrlo zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar spremnika. Ne rezati, variti ili mljeti korištene spremnike osim ako nisu bili očišćeni temeljito iznutra. Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	BOJE	BOJE	PAINT	PAINT
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3 	3 	3 	3 
14.4 Skupina pakiranja	III	III	III	III
14.5 Opasnosti za okoliš	Da.	Da.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

### Dodatne informacije

#### ADR/RID

: Oznaka ekološki opasne tvari nije potrebna ako se prevozi u veličinama ≤5 L ili ≤5 kg.

**Kod tunela** (D/E)

#### ADN

: Oznaka ekološki opasne tvari nije potrebna ako se prevozi u veličinama ≤5 L ili ≤5 kg.

#### IMDG

: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

#### IATA

: The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

#### 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

: **Transportirati unutar korisnikovih prostora:** uvijek transportirati u zatvorenim kontejnerima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje transportiraju proizvod znaju što treba činiti u slučaju nesreće ili izljevanja.

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

: Ne odnosi se/ne primjenjuje se zbog prirode proizvoda.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

#### EU Pravilo (EC) Br 1907/2006 (REACH)

##### Aneks XIV – Lista tvari podvrgnutih odobrenju

##### Aneks XIV

Ni jedna komponenta nije izlistana.

##### Supstance vrlo visoke zabrinutosti

Ni jedna komponenta nije izlistana.

#### Aneks XVII – Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala

Naziv proizvoda/sastojka	%	Oznaka [Uporaba]
TEKNOZINC 50 SE	≥90	3

Označavanje



Ostala EU pravila



## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

**Industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Zrak** : Na popisu

**Industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Voda** : Na popisu

**Prekursori eksploziva** :  Nije primjenljiv.

### [Tvari koje crpe kisik \(1005/2009/EU\)](#)

Nije izlistano.

### [Prethodni informirani pristanak \(eng. Prior Informed Consent - PIC\) \(649/2012/EU\)](#)

Nije izlistano.

### [postojanim organskim onečišćujućim tvarima](#)

Nije izlistano.

### [Seveso Uredba](#)

Ovaj proizvod je kontroliran po Seveso Uredbi.

#### [Kriteriji opasnosti](#)

#### [Kategorija](#)

P5c  
E1

### [Internacionalna pravila](#)

#### [Popis I kemikalija Konvencije o kemijskom oružanju](#)

Nije izlistano.

#### [Montreal protokol](#)

Nije izlistano.

#### [Stockholmska konvencija o postojanim organskim polutantima](#)

Nije izlistano.

#### [Roterdamska konvencija o postupku prethodnog pristanka \(PIC\)](#)

Nije izlistano.

#### [UNECE Aarhuški Protokol o postojanim organskim onečišćujućim tvarima i teškim metalima](#)

Nije izlistano.

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti** : Ovaj proizvod sadrži supstance za koje su Procjene sigurnosti kemikalija još uvijek neophodne.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Naznačuje informacije koje su se promijenile od prethodne izdane verzije.

**Kratice i akronimi** : ATE = Visoko procijenjena toksičnost  
CLP = Regulacija klasifikacije, označavanja i pakiranja [Uredba (EZ) Br. 1272/2008]  
DMEL = Izvedeni minimalni nivo učinka  
DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka  
EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti  
N/A = Nije na raspolaganju  
PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični  
PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta  
RRN = REACH Registracijski broj  
SGG = segregacijska skupina  
vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

### [Procedura koja se koristi za dobivanje klasifikacije prema Propisu \(EC\) Br 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Klasifikacija	Obrazloženje
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Na temelju test podataka Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije

### Cijeli tekst skraćenih H iskaza

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

### Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTNA TOKSIČNOST - 4. kategorija
Aquatic Acute 1	KRATKOTRAJNA (AKUTNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija
Aquatic Chronic 1	KRONIČNA OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija
Aquatic Chronic 2	KRONIČNA OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 2. kategorija
Asp. Tox. 1	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
Eye Dam. 1	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija
Eye Irrit. 2	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija
Flam. Liq. 2	ZAPALJIVE TEKUĆINE - 2. kategorija
Flam. Liq. 3	ZAPALJIVE TEKUĆINE - 3. kategorija
Skin Irrit. 2	NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 2. kategorija
Skin Sens. 1	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija
Skin Sens. 1A	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1.A kategorija
STOT RE 2	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - PONAVLJANO IZLAGANJE - 2. kategorija
STOT SE 3	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - JEDNOKRATNO IZLAGANJE - 3. kategorija

Datum izdanja/ Datum : 23/02/2024

revizije

Datum prethodnog izdanja : 15/08/2022

Verzija : 7

TEKNOZINC 50 SE

All variants

### Obavijest čitaocu

Informacije u ovoj Tabeli podataka o sigurnosti su bazirane na sadašnjem stanju našeg znanja i na aktualnim zakonima. Ovaj proizvod nije za korištenje za druge razloge do onih specificiranih pod odjeljkom 1 bez prvo dobijanja pismenih uputa za korištenje. Uvijek je odgovornost korisnika preduzeti sve potrebne korake radi ispunjenja zahtjeva iznesenih u lokalnim pravilima i propisima. Informacije u ovoj Tabeli podataka o sigurnosti su trebale biti opis bezbjednih zahtjeva za ovaj proizvod. Ne trebaju se smatrati garancijom svojstava proizvoda.

Datum izdanja/Datum revizije : 23/02/2024 Datum prethodnog izdanja : 15/08/2022

Verzija : 7 18/19

TEKNOZINC 50 SE - Sve varijante

Label No : 7661

